

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Přírodovědecká fakulta

Katedra demografie a geodemografie



**ANALÝZA KLIENTŮ VYBRANÝCH DOMOVŮ PRO
SENIORY V PRAZE A V JIHOČESKÉM KRAJI
Z HLEDISKA VYBRANÝCH DEMOGRAFICKÝCH
CHARAKTERISTIK**

THE ANALYSIS OF CLIENTS OF SELECTED
RETIREMENT HOMES IN PRAGUE AND IN
SOUTH-BOHEMIAN REGION IN TERMS OF
SELECTED DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

Bakalářská práce

Michal Kristen

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně pod vedením školitele RNDr. Borise Burcina, Ph.D. a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze 15. srpna 2014

.....

Mé poděkování patří především všem domovům pro seniory, které mi poskytly statistické údaje, bez jejich spolupráce by tato práce nemohla vzniknout. Děkuji odboru sociálních věcí a zdravotnictví Krajského úřadu Jihočeského kraje, jmenovitě pak Mgr. Petrovi Studenovskému a Mgr. Aleně Friedové za ochotu a pomoc při oslovení jednotlivých domovů pro seniory s žádostí o poskytnutí potřebných dat.

Mgr. Aleně Černíkové, Ph.D. děkuji za velice cenné rady k analytické části této práce, Mgr. Romanovi Mikulovi a Mgr. Haně Lukácsové děkuji za jejich ochotu, se kterou mi poskytli data, která byla využita v jejich diplomových pracích.

V neposlední řadě děkuji svému školiteli RNDr. Borisovi Burcinovi, Ph.D. za odborné vedení této závěrečné práce, jeho rady a cenné připomínky během přípravy tohoto textu.

Analýza klientů vybraných domovů pro seniory v Praze a v Jihočeském kraji z hlediska vybraných demografických charakteristik

Abstrakt

Cílem práce je za prvé zjistit a porovnat počty lůžek v domovech pro seniory na území hlavního města Prahy a v Jihočeském kraji, za druhé charakterizovat klienty v domovech pro seniory podle věku, pohlaví a rodinného stavu a za třetí provést analýzu přežívání klientů vybraných domovů pro seniory. Ke zjištění počtu lůžek byl využit Registr poskytovatelů sociálních služeb, který provozuje Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky, porovnání počtu lůžek bylo provedeno za pomoci indexu dostupnosti a normativů vybavenosti. K charakteristikám klientů v domovech pro seniory byla použita popisná demografická analýza a v případě věku komparace s reálnou populací v příslušném kraji. Analýza přežívání byla zpracována za pomoci Kaplan-Meierovy metody. Provedeným výzkumem analýzy přežívání bylo zjištěno, že s rostoucí kapacitou domovů pro seniory neklesá kvalita poskytovaných služeb, ba naopak, ve většině případů jsou služby natolik kvalitní, že se v těchto zařízeních klienti dožívají průměrně vyššího věku. Z normativů vybavenosti plynou jednoznačné rozdíly ve vybavenosti mezi Jihočeským krajem a hlavním městem Prahou. Zatímco v Jihočeském kraji by – při původním návrhu normativu vybavenosti – počet lůžek (ve věku 65 a více let) byl dostatečný, v hl. m. Praze by normativ zůstal nenaplněn, a to o 57 % lůžek.

Klíčová slova: domovy pro seniory, analýza přežívání, kapacita domovů pro seniory, normativy vybavenosti

The Analysis of Clients of Selected Retirement Homes in Prague and in South-Bohemian Region in terms of Selected Demographic Characteristics

Abstract

The aim of the work is firstly to ascertain and compare the number of beds in retirement houses in the area of capital city Prague and in the South-Bohemian Region, secondly to characterize the clients in retirement houses according to their age, sex and marital status and thirdly to carry out the mortality analysis of clients in selected retirement houses. The Register of Social Service Providers, which is operated by the Ministry of Labour and Social Affairs, was used to find out the number of beds. To characterize the clients in retirement houses the descriptive demographic analysis was utilized and in the case of age it was the comparison with real population in corresponding region. The mortality analysis was worked out with the help of Kaplan-Meier method. Through the conducted research of mortality analysis it was find out that the quality of provided services does not decline with the higher capacity in retirement houses, even more the services are so quality that the clients in those retirement houses reach on the average higher age. Unambiguous differences in facilities between South-Bohemian Region and the capital city Prague result from the normative of facilities. While the number of beds (in the age of 65 and more) would be sufficient in the South Bohemian Region (with the original proposal of normative of facilities), the normative would stay unfulfilled by 57% beds in the capital city Prague.

Keywords: retirement houses, mortality analysis, the capacity of retirement houses, the normative of facilities

OBSAH

Přehled použitých zkratků.....	7
Seznam tabulek	8
Seznam obrázků	9
1 Úvod	10
1.1 Téma, cíl a struktura práce	10
1.2 Datová základna	11
1.3 Hypotézy práce	12
2 Domovy pro seniory	14
2.1 Definice stáří	14
2.2 Definice a kapacita domovů pro seniory v Česku	15
2.3 Základní charakteristika domovů pro seniory v Praze a Jihočeském kraji	18
2.4 Index dostupnosti	20
2.5 Normativy vybavenosti	22
3 Klienti v domovech pro seniory podle pohlaví, věku a rodinného stavu.....	25
3.1 Charakteristika klientů dle věku a pohlaví	27
3.2 Charakteristika klientů podle rodinného stavu	34
4 Analýza přežívání.....	36
4.1 Datový soubor	37
4.2 Kaplan-Meierův odhad funkce přežívání	37
4.3 Klienti domovů pro seniory v Praze a Jihočeském kraji	38
4.3.1 Odhad funkce přežívání v jednotlivých DS	39
4.3.2 Odhad funkce přežívání v jednotlivých krajích	43
4.3.3 Odhad funkce přežívání podle pohlaví	44
4.3.4 Odhad funkce přežívání podle rodinného stavu	46
4.3.5 Porovnání tří pražských domovů pro seniory v letech 2004–2006 a 2007–2013	47
5 Závěr	50
Literatura a zdroje dat	52
Přílohy	55

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

APSS	Asociace poskytovatelů sociálních služeb
ČSÚ	Český statistický úřad
ČR	Česká republika
DS	Domov pro seniory
KÚ	Krajský úřad
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
PřF	Přírodovědecká fakulta
RPSS	Registr poskytovatelů sociálních služeb
UK	Univerzita Karlova

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Počet a kapacita domovů pro seniory v letech 2002–2012, Česko.....	16
Tab. 2	Počet domovů pro seniory podle krajů a právní formy poskytovatele	18
Tab. 3	Počet lůžek v domovech pro seniory podle krajů a právní formy poskytovatele, absolutně a relativně	19
Tab. 4	Průměrný počet lůžek v domově pro seniory podle krajů a právní formy poskytovatele	20
Tab. 5	Počet obyvatel ve věku 65+ a 85+, v Praze a Jihočeském kraji, absolutně a relativně, k 31. 12. 2013	20
Tab. 6	Index dostupnosti v Jihočeském kraji a Praze	21
Tab. 7	Navržené normativy vybavenosti místy v domovech důchodců pro rok 2010 v relaci na 1 000 osob ve věku 65 let a více respektive ve věku 80 let a více	22
Tab. 8	Kapacita a hodnoty vybavenosti (na 1000 obyvatel dané věkové skupiny) v domovech pro seniory v Jihočeském kraji a hl. m. Praze	24
Tab. 9	Přehled domovů pro seniory, které poskytly data	25
Tab. 10	Přehled disponibilních dat poskytnutých domovy pro seniory v hl. m. Praze a Jihočeském kraji	26
Tab. 11	Počet klientů ve vybraných domovech pro seniory podle pohlaví, k 31. 12. 2013	28
Tab. 12	Průměrný věk klientů při nástupu do domova pro seniory a při úmrtí	33
Tab. 13	Struktura klientů domovů pro seniory podle rodinného stavu a pohlaví (v %)	34
Tab. 14	Klienti domovů pro seniory dle cenzorování	39
Tab. 15	Kvartily odhadovaných funkcí přežití dle jednotlivých domovů pro seniory, ve dnech	39
Tab. 16	Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle jednotlivých domovů pro seniory v hl. m. Praze	43
Tab. 17	Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle jednotlivých domovů pro seniory v Jihočeském kraji	43
Tab. 18	Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle krajů	44
Tab. 19	Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle pohlaví	46
Tab. 20	Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle rodinného stavu	47
Tab. 21	Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití tří pražských domovů pro seniory v letech 2004–2006 a 2007–2013	49

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Podíly jednotlivých věkových skupin klientů při příchodu do domova pro seniory	29
Obr. 2	Věková struktura zemřelých ve věku 50 let a více, hlavní město Praha a vybrané pražské domovy pro seniory	31
Obr. 3	Věková struktura zemřelých ve věku 50 let a více, Jihočeský kraj a vybrané jihočeské domovy pro seniory	32
Obr. 4	Podíly klientů ve vybraných domovech pro seniory dle rodinného stavu	34
Obr. 5	Ilustrace cenzorování zprava	37
Obr. 6	Odhad funkce přežívání klientů podle jednotlivých domovů pro seniory	41
Obr. 7	Odhad funkce přežívání klientů v hl. m. Praze a Jihočeském kraji	44
Obr. 8	Odhad funkce přežívání klientů dle pohlaví.....	45
Obr. 9	Odhad funkce přežívání klientů dle rodinného stavu	47
Obr. 10	Odhad funkce přežívání klientů tří pražských domovů pro seniory v letech 2004–2006 a 2007–2013	49

Kapitola 1

Úvod

1.1 Téma, cíl a struktura práce

Téma práce si autor zvolil zejména proto, že ho tato tematika již delší dobu zajímá. Autora k tomu vedly zejména tyto dva důvody: za prvé pochází z Jihočeského kraje a studuje v hlavním městě Praze, za druhé si autor chtěl zvolit praktičtější práci s problematikou, která by se věnovala úmrtnosti starých lidí. Zkoumat úmrtnost v domovech pro seniory je z pohledu dnešní doby velice aktuální téma, které je diskutované nejen v médiích, ale také na politické scéně. Tato aktuálnost je na místě, a to z důvodu očekávaného zvyšujícího se podílu populace ve věku 65 let a více. Zvyšující se podíl poproduktivní složky je zapříčiněn stárnutím obyvatelstva, které v budoucnu ovlivní nejen ekonomickou, zdravotní a sociální oblast života, ale pravděpodobně promění i vnímání seniorů společností. Tím je myšlena především role seniorů ve společnosti, kdy čím dál tím více seniorů nebude vnímáno jako méněcenná neproduktivní složka, naopak se dá očekávat větší zapojení seniorů – z důvodu vyššího a zároveň vitálnějšího počtu lidí v důchodovém věku – a to jak do pracovní oblasti, tak do oblasti společenského dění.

Cílem práce je zjistit a porovnat počty lůžek v domovech pro seniory na území hl. m. Prahy a v Jihočeském kraji. Zároveň tato práce na základě dat poskytnutých domovy pro seniory charakterizuje klienty podle věku, pohlaví a rodinného stavu. Práce také odpovídá na otázku, zdali se významně liší doba, kterou stráví klienti v domově pro seniory od příchodu do smrti, a to podle daného domova pro seniory, pohlaví, rodinného stavu a územního celku (kraje).

Práce je pomyslně rozdělena do dvou odlišných celků – na teoretickou a praktickou část. Teoretickou část představuje především druhá kapitola, kde práce předkládá pokus o definici stáří, vymezuje domovy pro seniory dle zákona o sociálních službách a stručně popisuje kapacitu domovů pro seniory. Index dostupnosti a normativy vybavenosti nalézající se také v této kapitole jsou již na pomezí teoretické a empirické části. Empirická část začíná třetí kapitolou, ve které jsou klienti vybraných domovů pro seniory podrobeni demografické analýze, a to podle pohlaví, věku a rodinného stavu. Data jsou zpracována metodou vzájemné komparace v časovém kontextu. Za stěžejní část této práce lze považovat kapitolu 4, která je věnována analýze přežívání. Nejprve je vysvětlena teorie analýzy přežívání – druhy cenzorování, teorie Kaplan-Meierova odhadu funkce přežívání a ostatních užitých testů (Log-rank test a Cox proportional hazard model). Následně jsou publikovány výstupy odhadů funkce přežívání, které jsou rovněž děleny podle jednotlivých domovů pro seniory, podle krajů, pohlaví a rodinného

stavu. Odhadovaná funkce přežívání je vždy konfrontována s výsledky testování hypotéz (Log-rank test). Závěrečná kapitola shrnuje získané poznatky z celé práce a nastiňuje možnosti dalšího zkoumání v této oblasti.

1.2 Datová základna

Podmínkou pro vznik práce tohoto druhu bylo získání co nejvyššího a nej kvalitnějšího množství statistických údajů z domovů pro seniory. Tato podmínka a zároveň cíl mého snažení byly splněny podle mých očekávání. Práce se snaží do jisté míry navázat na diplomovou práci „*Domovy pro seniory v Praze z demografického hlediska*“ Romana Mikuly z roku 2008 (Mikula, 2008), který ji obhájil na katedře demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Snahou je navázat především na již publikovaná data. Mikula měl k dispozici data za období let 2004–2006, které nám laskavě poskytl pro účely této práce. Tato práce zkoumá období let 2007–2013. Autorovou snahou bylo získat data ze stejných domovů pro seniory v hl. m. Praze a provést vzájemné porovnání dat na základě změny v čase. Bohužel vedení domova pro seniory Kobylisy neposkytl požadované informace, proto v datovém souboru chybí údaje z tohoto domova, naopak však přibyl domov pro seniory Chodov. Díky poskytnutým datům od Romana Mikuly bylo však možné provést na konci čtvrté kapitoly vzájemnou komparaci dat těchto společných domovů pro seniory: domov pro seniory Ďáblice, domov pro seniory Slunečnice a domov pro seniory Zahradní Město.

Vzhledem k tomu, že domovy pro seniory nejsou ze zákona povinny poskytovat statistické údaje o klientech, není prací zabývajících se charakteristikou klientů v těchto zařízení z demografického hlediska mnoho – není totiž vůbec jednoduché získat a unifikovat taková data. Většina publikací o domovech pro seniory se věnuje péči o seniory, adaptaci seniorů, zařízením jako takovým, případně vybaveností domovů pro seniory. Proto je třeba zmínit ještě diplomovou práci „*Klienti domovů pro seniory ve Zlínském kraji z demografického pohledu*“ Hany Lukácsové (Lukácsová, 2010), která analyzovala klienty ve Zlínském kraji. Práce byla obhájena v roce 2010 taktéž na pracovišti katedry demografie a geodemografie PŘF UK.

V hlavním městě byly osloveny domovy pro seniory, které jsou zřizovány Magistrátem hl. m. Prahy. Celkově bylo osloveno 13 domovů pro seniory, z nichž mi 4 domovy pro seniory poskytly svá data. Jako postup při získávání dat byl zvolen nejprve emailový kontakt s řediteli příslušných zařízení. Následně byl zvolen osobní, případně telefonický kontakt. Komunikace probíhala de facto bez problémů. Pokud byla spolupráce odmítnuta, tak většinou proto, že domov pro seniory neměl zájem o takovouto spolupráci, případně jeho zaměstnanci neměli k dispozici dostatek času k přípravě požadovaných údajů.

V Jihočeském kraji byl osloven vedoucí Krajského úřadu odboru sociálních věcí a zdravotnictví v Českých Budějovicích Petr Studenovský s prosbou o kontaktování jednotlivých domovů pro seniory a žádostí o poskytnutí požadovaných dat. Po zkušenostech se sběrem údajů z pražských domovů pro seniory došel autor k závěru, že podpora kraje by při poskytnutí dalších dat mohla sehrát velkou roli. Petr Studenovský poté přednesl tuto prosbu na poradě s řediteli sociálních zařízení Jihočeského kraje. Následně za laskavé pomoci vedoucí oddělení sociálních služeb KÚ Jihočeského kraje Friedové byly osloveny všechny domovy pro seniory, které zřizuje Jihočeský

kraj. Z 18 zařízení tohoto typu byla autorovi poskytnuta data v 7 případech. Dalším postupem při získání dat byl na rozdíl od Prahy, kde se jednalo také o osobní kontakt, zvolen kontakt ve většině případů telefonický a emailový.

Cílem práce bylo uvažovat o všech klientech, kteří v rozmezí let 2007–2013 strávili v domově pro seniory alespoň jeden den. Se zástupci všech zařízení tohoto typu byla domluvena struktura údajů, kterou mohou pro tuto práci poskytnout. Tučně jsou zvýrazněny ty položky, které byly vyžadovány od všech domovů pro seniory:

- **datum nástupu klienta**
- **datum úmrtí klienta**
- **datum odchodu klienta**
- **důvod ukončení pobytu klienta**
- **datum narození klienta**
- **pohlaví klienta**
- **rodinný stav klienta**
- nejvyšší dosažené vzdělání klienta
- předchozí trvalé bydliště klienta
- aktuální trvalé bydliště klienta
- počet dětí klienta
- druh důchodu klienta

Nezvýrazněné položky byly rovněž vyžadovány od všech domovů pro seniory, ovšem s tím rozdílem, že autor – po konzultaci s vedoucími těchto zařízení – věděl, že ne všechny domovy si tuto statistiku vedou. Zcela optimální představa autora ještě před obdržení údajů byla taková, že většinu informací bude mít nakonec k dispozici a bude moci provést další souhrnné analýzy těchto ukazatelů, na základě kterých by šlo přesněji charakterizovat klienty domovů pro seniory a podrobněji vysvětlit odlišnosti v odhadu funkce přežívání.

Celkově tedy poskytlo svá data 11 domovů pro seniory. Data, které měl autor k dispozici, nebyla ve většině případů zcela kompletní. Dokonce i u základních položek (tučně vyznačené) mnohdy chyběly údaje. Co se týče údajů nepovinných (nezvýrazněných), zde byla data poskytnuta jen od několika domovů pro seniory, avšak většinou byly údaje do značné míry neúplné. Následná analýza (řeč je především o analýze přežívání – 4. kapitola) šla provést dvěma způsoby – buďto zredukovat data takovým způsobem, aby byla kompatibilní a aby šla porovnávat mezi sebou, anebo hodnotit údaje u každého domova pro seniory zvlášť. Vzhledem k rozsahu bakalářské práce byl zvolen první způsob analýzy dat. Druhý způsob by byl lepší v případě menšího počtu domovů pro seniory.

Kapitola věnující se analýze přežívání byla vypracována za pomoci programu SPSS 20.0, tabulkové výstupy byly následně upraveny v aplikaci MS Excel.

1.3 Hypotézy práce

Práce si dává za cíl odpovědět na tři základní otázky:

1. Zda liší řád přežívání klientů ve vybraných domovech. Pokud tomu tak je, souvisí velikost domova pro seniory s dobou, kterou klient stráví v domově pro seniory?

V širším slova smyslu, zdali může s rostoucí kapacitou domova pro seniory klesat kvalita poskytovaných služeb, tím pádem by měly být zaznamenány horší výsledky i u odhadu funkce přežívání klientů domovů pro seniory.

2. Dle návrhů úrovně normativů vybavenosti jednotlivých regionů službami sociální péče (Baumruková et. al, 1997) by mělo být více lůžek v Jihočeském kraji, nežli v hlavním městě Praze. Otázka zní, zdali tomu tak skutečně je a pokud ano, jak velké jsou rozdíly mezi těmito územními jednotkami.
3. Existuje statisticky významný rozdíl hodnot přežívání klientů ve vybraných pražských domovech pro seniory (Řáblice, Slunečnice a Zahradní Město) v letech 2004 až 2006 a 2007 až 2013? Tedy statisticky významný rozdíl hodnot přežívání klientů při porovnání dat Romana Mikuly (Mikula, 2008) a dat, které jsou použity v této práci.

Kapitola 2

Domovy pro seniory

V této kapitole si definujeme základní pojmy důležité pro tuto práci – stáří a domovy pro seniory, dále si popíšeme základní charakteristiku domovů pro seniory v hlavním městě Praze a Jihočeském kraji z pohledu Registru poskytovatelů sociálních služeb a nakonec srovnáme vybavenost domovů pro seniory těchto dvou krajů pomocí indexu dostupnosti a návrhů normativů vybavenosti.

2.1 Definice stáří

V Registru poskytovatelů sociálních služeb se můžeme setkat s věkovým vymezením kategorie klientů. Na základě tohoto hrubého vymezení můžeme například zjistit, na jakou věkovou kategorii seniorů se domov pro seniory zaměřuje. Registr (MPSV, 2014) rozlišuje tři věkové kategorie klientů: dospělí (27–64 let), mladší senioři (65–80 let) a starší senioři (nad 80 let).

Mnohem častěji se však v literatuře můžeme setkat s těmito třemi věkovými kategoriemi stáří (Dimitrová, 2007):

- mladí senioři, 65–74 let
- staří senioři, 75–84 let
- velmi staří senioři, 85 a více let

Toto vymezení, jak dodává Haškovcová (2010, s. 21), má své opodstatnění. Zatímco u mladých seniorů je pozornost zaměřena především na problematiku penzionování, možnosti dalších aktivit a seberealizace ve volném čase, pro staré seniory je pozornost směřována častěji na zdravotní obtíže, nemoci, případně osamělost (tamtéž). U velmi starých seniorů nad 85 let je pak závažným problémem pokles až ztráta soběstačnosti a z toho plynoucí potřeba faktického zabezpečení (tamtéž).

Ačkoliv existuje mnoho definic stáří, a to jak podle věku kalendářního – viz výše, tak podle věku funkčního či biologického, které se mohou značně rozcházet s věkem kalendářním (Dvořáčková, 2012, s. 11), není účelem této práce vymezit si všechny možné definice stáří. Pro představu bylo podstatné nastínit, jakým způsobem se v literatuře často vymezuje kalendářní stáří a jakým způsobem pracuje RPSS s věkovými hranicemi. Z tohoto porovnání definic stáří je evidentní, že RPSS definuje věkové kategorie bohužel poměrně široce, a to především v nejstarší věkové kategorii. S tímto rozlišením tří věkových skupin dle Registru poskytovatelů

sociálních služeb (MPSV, 2014) se v práci můžeme setkat v tabulkových přílohách 3 a 4, kde je vymezena cílová skupina klientů, na kterou se jednotlivé domovy pro seniory zaměřují.

2.2 Definice a kapacita domovů pro seniory v Česku

Před samotným popisem domovů pro seniory je nejprve potřeba definovat si, co je to domov pro seniory, jaké služby poskytuje a kam bychom ho dle zákona o sociálních službách zařadili. Dle zákona o sociálních službách č. 108/2006 Sb. (Česko, 2006) jsou podle paragrafu § 33 definovány formy poskytování sociálních služeb. Mezi toto vymezení patří mimo jiné i pobytové služby, které zákon definuje jako služby spojené s ubytováním v zařízeních sociálních služeb. Pro poskytování sociálních služeb jsou v následujícím paragrafu § 34 vyjmenována zařízení určená právě k tomuto účelu – mezi nimi nalezneme i domov pro seniory. Podle § 49 stejného zákona zjistíme, že se v domově pro seniory poskytují pobytové služby osobám, které mají sníženou soběstačnost zejména z důvodu věku, a jejichž situace vyžaduje pravidelnou pomoc jiné fyzické osoby. Pobytové služby osobám obsahují tyto základní činnosti: poskytnutí ubytování; poskytnutí stravy; pomoc při zvládání běžných úkonů péče o vlastní osobu; pomoc při osobní hygieně nebo poskytnutí podmínek pro osobní hygienu; zprostředkování kontaktu se společenským prostředím; sociálně terapeutické činnosti; aktivizační činnosti; pomoc při uplatňování práv, oprávněných zájmů a při obstarávání osobních záležitostí (Česko, 2006).

Podle Registru poskytovatelů sociálních služeb bylo ke dni 20. 4. 2014 na území ČR v provozu 509 domovů pro seniory (MPSV, 2014). Bohužel je velice komplikované z RPSS zjistit, jaká byl ke dni 20. 4. 2014 celkový počet míst v DS. Rozšířené vyhledávání v této databázi MPSV tuto možnost neumožňuje. Ke zjištění tohoto údaje by bylo zapotřebí podívat se detailněji na každý domov pro seniory zvlášť, což je uživatelsky velice nešťastné a časově velice náročné. Podle mého názoru je pro zběžnou představu dostačující podívat se na starší údaje MPSV, které vydává oficiální statistiku z oblasti práce a sociálního zabezpečení v ČR.

Nejnovější data jsou vztažena k roku 2012. Celkově bylo v tomto roce evidováno 480 domovů pro seniory s celkovou kapacitou 37 477 míst (tab. 1). Zajímavý je pohled do starších publikací „Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení v ČR“. V těchto starších publikacích stojí za povšimnutí fakt, že s postupem času přibývá počet domovů pro seniory, avšak počet lůžek se zásadním způsobem nezměnil od roku 2002 (tab. 1). V roce 2002 bylo v ČR 360 domovů pro seniory s celkovým počtem 37 686 míst. Nejzásadnější změnou v celkovém počtu míst v DS se zdá být rok 2007 a platnost změny (výše uvedeného) zákona o sociálních službách (Česko, 2006). Zatímco v roce 2006 bylo evidováno 399 DS s celkovou kapacitou 39 621 míst, v roce 2007 bylo v evidenci 463 domovů pro seniory s celkovou kapacitou 41 618 míst (tab. 1). Tato kapacita následně markantně klesla v roce 2008, kdy 452 domovů pro seniory nabízelo k dispozici 37 733 míst (tab. 1). Celkově se kapacita zdá relativně konstantní. Jediné k čemu dochází, je nárůst počtu domovů pro seniory. Dalo by se uvažovat o probíhajícím trendu, kdy kvantita je vytlačována „kvalitou“, tedy mnohem větší počet DS (482 v roce 2012 oproti 360 v roce 2002) nabízí stejný počet lůžek, jako dříve mnohem menší počet DS. Uvedená čísla naplnila očekávání – viz například publikace Obce, města, regiony

a sociální služby z roku 1997: Nová investiční výstavba ústavních zařízení nebude prioritně orientována na zvýšení celkového počtu míst, ale na zvýšení komfortu v nich (Baumruková et al., 1997, s. 26) Ostatně o takovéto vyšší kvalitě a cíli hovoří i současná ministryně práce a sociálních věcí Michaela Marksová: „V současné době probíhá, když to řeknu obecně, takový velký projekt – transformace sociálních služeb, kde se samozřejmě snažíme zrušit všechny ty velké ústavy, kde byly příšerné podmínky a jít tou cestou, že když už to má být pobytové zařízení, tak aby bylo nějaké moderní, pěkné a příjemné“ (Marksová, 2014). Zda-li jsou ve skutečnosti opravdu rušena všechna zařízení, ve kterých byly špatné podmínky a jsou nahrazovány menšími a zároveň kvalitnějšími ústavami, je otázka, která by vystačila na celou jednu publikaci. Zároveň je to otázka, u které by z mé strany byla odpověď pouhou spekulací. Lze však konstatovat, že tato – co do počtu – menší zařízení nabízejí klientům domovů pro seniory domáctější prostředí, kde se všichni lidé navzájem znají.

Tab. 1 – Počet a kapacita domovů pro seniory v letech 2002–2012, Česko

Rok	Počet domovů pro seniory	Kapacita domovů pro seniory
2002	360	37 686
2003	378	39 331
2004	386	38 875
2005	392	39 188
2006	399	39 621
2007	463	41 618
2008	452	37 733
2009	453	37 192
2010	466	37 818
2011	471	37 616
2012	480	37 477

Zdroj: MPSV, 2007, s. 30; MPSV, 2008, s. 40; MPSV, 2010, s. 32; MPSV, 2013, s. 34 a vlastní zpracování.

Důvodem výrazného zvýšení počtu lůžek v roce 2007 oproti roku 2006 a následného zjevného poklesu kapacity míst v domovech pro seniory se zdá být samotný zákon z roku 2006 o sociálních službách (Česko, 2006). Ten totiž upravil – oproti předchozí vyhlášce z roku 1991 – některé typy služeb, respektive typy zařízení (vznikly domovy pro osoby se zdravotním postižením a domovy se zvláštním režimem) nebo některé typy zařízení zrušil (domovy-penziony pro důchodce, domy s pečovatelskou službou). Tyto změny vedly k transformaci na jiné formy zařízení – zpravidla právě na domovy pro seniory, případně na chráněné bydlení. Dle dat tedy došlo k tomu, že se domovy v roce 2007 narychlo přetransformovaly na jinou formu zařízení tak, aby nezanikly – pravděpodobně na tuto změnu nebyly vůbec připraveny a tím pádem mohly zvolit službu (právě domov pro seniory), od které v následujícím roce znovu upustily. Pokud bychom se podívali na počet jednotlivých služeb v roce 2008, zjistíme, že s rapidním poklesem počtu míst v DS souvisí nárůst počtu míst v ostatních zařízeních. Tak

kupříkladu nově vzniklé domovy se zvláštním režimem disponovaly v roce 2007 s 3 829 místy (MPSV, 2008, s. 40), naproti tomu v roce 2008 domovy se zvláštním režimem nabízely 7 396 míst – to je nárůst téměř dvojnásobný (MPSV, 2010, s. 32). Ještě markantnější je to u center denních služeb, kde bylo v roce 2007 k dispozici 740 míst (MPSV, 2008, s. 40), naproti tomu v roce 2008 jich bylo k dispozici již 2 470 míst – to je nárůst cca 230% (MPSV, 2010, s. 32).

Jak bylo zmíněno výše, v roce 2012 bylo v ČR k dispozici 37 477 míst ve všech domovech pro seniory. Avšak počet neuspokojených žádostí byl ve stejném roce¹ 59 028 (ČSÚ, 2013). Takovýto počet neuspokojených žádostí se zdá být na první pohled obrovský. Jiří Horecký, prezident APSS ČR, v rozhovoru pro server „peníze.cz“ podotýká, že celá situace není na první pohled tak hrozná, jak se může zdát (Dlouhá, 2012). Situace, kdy v ČR existuje 59 tisíc neuspokojených žádostí, podle Horeckého neznamena, že bychom potřebovali dalších 59 tisíc nových míst v domovech pro seniory. Prezident APSS ČR říká, že celá řada z těchto žádostí je duplicitních. Lidé si totiž většinou podávají žádosti do více DS, anebo jsou tyto žádosti neaktuální, protože někteří žadatelé již zemřeli, případně si lidé podávají žádosti „pro jistotu“, i když aktuálně umístění nepotřebují (tamtéž). Horecký si dokonce myslí, že v celkovém objemu je lůžek dostatek, jen nejsou optimálně rozmístěna a částečně jsou z hlediska zákona o sociálních službách obsazena jinou než žádoucí cílovou skupinou (tamtéž). Touto žádoucí cílovou skupinou má pan Horecký na mysli klienty, kteří jsou převážně či zcela závislí na pomoci druhých a nemohou již být ve svém domácím prostředí. Klienti, kteří jsou naopak zcela či převážně soběstační, zaujímají v DS stále ještě zhruba jednu čtvrtinu všech míst.

Nejlepším řešením by bylo vzít si za své heslo: „Umístění do domova? Až poslední varianta“ a přizpůsobit mu další plánování v oblasti sociální péče. V této souvislosti se hovořilo, a v současné době znovu hovoří, o rozšíření terénních služeb. Důraz na rozvoj péče o občany v jejich vlastních domácnostech avizovala již Braumruková (1997, s. 26). Na konci 20. století představoval rozvoj této péče nejrychleji se rozvíjející oblast sociálních služeb, a to z toho důvodu, že kvalita bydlení společně s technologickým pokrokem umožňovala stále větší rozsah péče poskytovat přímo v domácnostech občanů – dříve totiž bylo možné tuto péči poskytovat pouze v ústavních zařízeních (tamtéž). Terénní služby mají navíc tu výhodu, že jsou pro stát mnohem levnější, nežli náklady na lůžka v DS. Jediným, o to však větším nedostatkem terénních služeb je problém dostupnosti a rozvinutosti. Pokud je dostupnost a rozvinutost služeb daného státu nízká, mohou senioři využívat pouze ty služby, které jsou k dispozici. To je příklad i České republiky. Ačkoliv slyšíme od politiků už nějakou dobu podobnou rétoriku, samotná realizace není však doposud více vidět. To potvrzují i autoři Víšek a Průša (2012, s. 21), kteří konstatují, že současné evropské trendy, které se projevují v odklonu od péče poskytované v rezidenčních zařízeních k péči poskytované v přirozeném domácím prostředí jednotlivých klientů, se v naší zemi zatím patrně uplatňuje pouze ve velmi omezeném měřítku.

¹ Údaj k 31. 12. 2012. Českému statistickému úřadu byly tyto údaje poskytnuty MPSV.

2.3 Základní charakteristika domovů pro seniory v Praze a Jihočeském kraji

Nahlédneme-li znovu do RPSS, tentokrát pouze v rámci Jihočeského kraje a kraje hlavního města Prahy, zjistíme, že ke dni 20. 4. 2014 bylo v Jihočeském kraji 39 domovů pro seniory s celkovou kapacitou 3 090 míst, v Praze bylo ke stejnému datu v provozu 26 zařízení čítajících dohromady 2 507 míst² (tab. 3 a 4). Jednotlivé domovy mohou fungovat podle různých právních forem. Více než polovina všech DS v Praze, konkrétně 15, má formu příspěvkové organizace, domovy pro seniory z Jihočeského kraje mají formu příspěvkové organizace bezmála v 80 %, což je přesně 31 zařízení tohoto typu (tab. 2). V případě příspěvkové organizace je ve většině případů zřizovatelem právě samotný kraj, respektive Magistrát hlavního města Prahy. Druhou nejčastější právní formou je církevní organizace. V Jihočeském kraji funguje jako církevní organizace cca 13 % všech domovů, v Praze má tuto právní formu téměř 12 % všech DS, stejný podíl v Praze má i společnost s ručením omezeným. Výskyt u ostatních právních forem je malý, to platí především pro Jihočeský kraj, který bychom v tomto ohledu mohli považovat za mnohem konzervativnější. Pouze 20 % všech domovů v Jihočeském kraji má totiž jinou právní formu, nežli je příspěvková organizace.

Tab. 2 – Počet domovů pro seniory podle krajů a právní formy poskytovatele

Kraj	Počet DS	Počet DS s příslušnou právní formou					
		112	121	141	331	701	721
Jihočeský	39	2	1	–	31	–	5
Hlavní město Praha	26	3	1	2	15	2	3

Poznámky:

Právní forma poskytovatele:

112 – společnost s ručením omezeným

121 – akciová společnost

141 – obecně prospěšná společnost

331 – příspěvková organizace

701 – sdružení

721 – církevní organizace

(–) – právní forma poskytovatele se v kraji nevyskytovala

Zdroj: MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014) a vlastní zpracování

Z absolutního počtu lůžek (tab. 2) je ještě více patrná převaha příspěvkových organizací coby nejrozšířenější právní forma DS. Převeďeno do relativního vyjádření: 72 % všech lůžek v Praze a 89 % všech lůžek v kraji Jihočeském je poskytováno právě pod touto právní formou. V Praze stojí za zmínku ještě 310 lůžek (což je cca 12 % všech lůžek z Prahy), kterou mají k dispozici obecně prospěšné společnosti. Počet lůžek u ostatních právních forem jsou i v tomto případě zanedbatelné.

² Informace o názvech všech zařízení, poskytovatelích, cílové skupině klientů, počtu lůžek a od kdy je služba poskytována detailně vyobrazuje příloha 3 a 4.

Tab. 3 – Počet lůžek v domovech pro seniory podle krajů a právní formy poskytovatele, absolutně a relativně

Kraj	Počet lůžek	Počet lůžek dle příslušné právní formy					
		112	121	141	331	701	721
Jihočeský	3 090	101	103	–	2 745	–	141
Jihočeský (v %)	100	3,3	3,3	×	88,8	×	4,6
Hlavní město Praha	2 507	153	50	310	1 812	70	112
Hlavní město Praha (v %)	100	6,1	2,0	12,4	72,3	2,8	4,5

Poznámky:

Právní forma poskytovatele:

112 – společnost s ručením omezeným

121 – akciová společnost

141 – obecně prospěšná společnost

331 – příspěvková organizace

701 – sdružení

721 – církevní organizace

(–) – právní forma poskytovatele se v kraji nevyskytovala

(×) – číselné naplnění není logicky možné

Zdroj: MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014) a vlastní zpracování.

Z dat, která jsou zobrazena v tabulkách 2 a 3, je patrné, že domovy pro seniory, které jsou zaštiťovány příspěvkovými organizacemi, mají vyšší kapacitu nežli domovy poskytované společnostmi s ručením omezeným, akciovými společnostmi, obecně prospěšnými společnostmi, sdruženími a církevními organizacemi. Lepší představu nám o kapacitě v domovech pro seniory poskytne ukazatel „průměrný počet lůžek v DS“ (tab. 3). V Jihočeském kraji je v průměru 79 lůžek v jednom domově pro seniory, v Praze je tento počet mnohem vyšší: v průměru je k dispozici 96 lůžek v jednom DS. Z těchto údajů a z údajů Hany Lukácové (2010, s. 51) lze usuzovat, že kraje s vyšším počtem – co do obyvatel – menších měst v kraji a menším krajským městem jako je právě Jihočeský kraj či Zlínský kraj, budou mít průměrně nižší počet lůžek v jednom DS. Menší města, která poskytují v kraji domovy pro seniory, budou nabízet – z důvodu menší poptávky – nižší počet lůžek, nežli města větší, kde žije na malém prostoru větší počet obyvatel. V Jihočeském kraji je tedy sice více DS, většinou to jsou však zařízení s nižším počtem lůžek. Ačkoliv v Jihočeském kraji akciová společnost vykazuje zdánlivě vyšší počet lůžek nežli příspěvková organizace, je tento údaj zkreslen tím, že je počítán pouze z jednoho domova pro seniory. To samé platí pro akciovou společnost v Praze. Podobné je to i s obecně prospěšnou společností, kde je vysoký počet lůžek, konkrétně 155, způsoben taktéž malým počtem ve jmenovateli, tedy nízkým počtem domovů pro seniory – pouze 2 v této právní formě. Můžeme konstatovat, že nejvyšší počet lůžek poskytují příspěvkové organizace – 79 v Jihočeském kraji a 121 v Praze. Nejnižší hodnoty tohoto ukazatele poskytují církevní organizace – 28 v kraji Jihočeském a 37 v Praze.

Tab. 4 – Průměrný počet lůžek v domově pro seniory podle krajů a právní formy poskytovatele

Kraj	Průměrný počet lůžek v jednom DS	Průměrný počet lůžek v DS s příslušnou právní formou					
		112	121	141	331	701	721
Jihočeský	79	51	*103	–	89	–	28
Hlavní město Praha	96	51	*50	155	121	35	37

Poznámky:

Právní forma poskytovatele:

112 – společnost s ručením omezeným

121 – akciová společnost

141 – obecně prospěšná společnost

331 – příspěvková organizace

701 – sdružení

721 – církevní organizace

* počítáno pouze z jednoho údaje

(–) – právní forma poskytovatele se v kraji nevyskytovala

Zdroj: MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014) a vlastní výpočty.

2.4 Index dostupnosti

Abychom nezůstali u hrubého popisu absolutního či relativního počtu lůžek, můžeme analyzovat počet lůžek také za pomoci jednoduchého indexu dostupnosti (Lukácsová, 2010, s. 54). Index dostupnosti nám říká, kolik osob v dané věkové skupině připadá na jedno lůžko v domově pro seniory. Na základě tohoto ukazatele můžeme porovnat dostupnost míst podle věkových skupin v rámci Jihočeského kraje a hlavního města Prahy. Jako věkové skupiny byly zvoleny osoby ve věku 65 let a více a osoby ve věku 80 let a více. V tabulce 5 je pro názornost vyobrazen počet obyvatel ve věku 65 let a více respektive ve věku 80 let a více. Z relativního zastoupení obyvatel je patrná podobnost obou krajů, i přesto má však Praha v obou věkových skupinách bezpochyby vyšší zastoupení obyvatel.

Tab. 5 – Počet obyvatel ve věku 65+ a 85+, v Praze a Jihočeském kraji, absolutně a relativně, k 31. 12. 2013

Kraj	P ₆₅₊	P ₈₀₊	P ₆₅₊ (v %)	P ₈₀₊ (v %)
Jihočeský	111 254	25 042	17,5	3,9
Hlavní město Praha	225 042	56 260	18,1	4,5

Zdroj: ČSÚ, 2014 a vlastní zpracování.

Index dostupnosti je počítán pro obě pohlaví dohromady, a to z toho důvodu, že kapacita jednotlivých domovů pro seniory nevyčleňuje zvlášť počet lůžek pro muže a pro ženy. Počty obyvatel jsou vztaženy ke 31. 12. 2013, což je zároveň konečný bod sledování této studie. Ačkoliv známe kapacitu domovů pro seniory pouze k datu 20. 4. 2014, autor se nedomnívá, že by se za 4 měsíce počet lůžek v krajích změnil nějakým významným způsobem. V tomto případě lze – dle autorova názoru – vypočítat tento index, i když nemusí být absolutně přesný.

Index dostupnosti vypočítáme následovně:

$$id_x = \frac{P_x}{P_{DS}},$$

kde

id_x je index dostupnosti ve věkové skupině x ,

P_x je počet obyvatel ve věkové skupině x ,

P_{DS} je kapacita domovů pro seniory.

Zdroj: Lukácsová, 2010, s. 54

Index dostupnosti vztažený k počtu seniorů v daném věku a území nám zřetelně ukazuje rozdíl mezi Prahou a Jihočeským krajem. Zatímco v Jihočeském kraji připadá na jedno lůžko ve věku 65 let a více 36 seniorů, v Praze je to 90 seniorů, což je 2,5 krát vyšší hodnota (tab. 6). Ve věku 80 let a více je to obdobné: jedno místo v domově pro seniory v Jihočeském kraji připadá na 8 seniorů, v Praze je to pak 22 seniorů, což je 2,75 krát více seniorů na jedno lůžko (tab. 6). Díky tomu, že známe kapacitu domovů pro seniory v Praze k datu³ 15. 6. 2008 (Mikula, 2008, s. 55), můžeme provést komparaci indexů dostupnosti. Vzhledem k tomu, že ČSÚ poskytuje data podle věku za kraje České republiky k 31. 12., vypočítáme si střední stav obyvatel, tedy stav k 1. 7. 2008, to je zároveň nejbližší datum ke známému údaji kapacity pražských domovů pro seniory (ČSÚ, 2014). Index dostupnosti nám v tomto případě vyjde pro osoby ve věku 65 let a více 84 a pro osoby ve věku 80 let a více 22 (tab. 6). Pro seniory ve věku 80 let a více zůstal tento index na stejné úrovni, a to i přesto, že počet seniorů vzrostl ve věkové skupině 80 a více let mezi rokem 2007 a 2013 absolutně o 5 583 obyvatel. Naopak pro osoby ve věku 65 let a více byl index dostupnosti nižší. Na jedno lůžko připadalo 82 seniorů oproti 90 seniorům, kteří připadají na jedno lůžko dnes. Ačkoliv se tedy mezi roky 2007 a 2013 zvýšila kapacita v pražských domovech pro seniory o 205 lůžek, nestačilo toto navýšení počtu lůžek na nárůst počtu seniorů ve věkové skupině 65 a více let. Absolutně zde totiž mezi lety 2007–2013 přibýlo 35 518 obyvatel.

Tab. 6 – Index dostupnosti v Jihočeském kraji a Praze

Kraj	id_{65+}	id_{80+}	Kapacita DS
Jihočeský	36	8	3 090
Hlavní město Praha	90	22	2 507
*Hlavní město Praha	84	22	2 302

Poznámky:

* kapacita domovů pro seniory k 15. 6. 2008, počet obyvatel k 1. 7. 2008

id_{65+} – index dostupnosti ve věku 65 let a více

id_{80+} – index dostupnosti ve věku 80 let a více

Zdroj: ČSÚ, 2014; MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014) a vlastní výpočty.

³ K datu 15. 6. 2008 bylo podle registru poskytovatelů sociálních služeb na území hlavního města Prahy celkem 22 domovů pro seniory s celkovou kapacitou 2 302 míst.

2.5 Normativy vybavenosti

Jako významnou pomůcku při hodnocení vývoje sociálních služeb můžeme považovat návrhy úrovně normativů vybavenosti jednotlivých regionů. Jsou to směrná čísla, orientační údaje, podle kterých se můžeme při hodnocení sociálních služeb řídit. Tyto normativy byly zpracovány již v polovině 80. let, přičemž v roce 1997 zaktualizovány – publikace bere ohled na demografické, ekonomické i společensko-politické proměny proběhnuvší v 90. letech 20. století (Baumruková et al., 1997). Podle Průši představují normativy z hlediska jejich využití jako orientačních nástrojů pro hodnocení dlouhodobých trendů v sociální oblasti až do dnešních dnů jediný srovnatelný pohled na kvantitativní úroveň sociálních služeb v jednotlivých územních celcích (Průša, 2011, s. 158). Nutno dodat, že ve vybavenosti jednotlivých regionů službami sociální péče existují určité rozdíly, k jejichž hodnocení je nutno přistupovat rozdílně (Baumruková et al., 1997, s. 98). Regiony se mohou lišit například: mírou urbanizace; věkovou, kvalifikační, profesní a sociální strukturou obyvatelstva v daném území; strukturou osídlení jednotlivých územních celků, velikostí obcí; mírou realizace tradičních funkcí rodiny v péči o staré občany; nejrůznějšími sociologickými změnami – zejména rozpadem vícegeneračního soužití rodin (tamtéž). Jak dodává Průša, určité odlišnosti mohou být způsobeny také rozdíly ve zdravotním stavu obyvatelstva – zejména pak seniorů – a odlišnou dostupností, účelností, účinností a geriatrickou bezpečností zdravotnických služeb (Průša, 2011, s. 159). Hodnotit vybavenost vzhledem k celé populaci nevyjadřuje objektivně potřebu zabezpečení služeb pro staré obyvatelstvo, proto autorský kolektiv navrhuje hodnotit vybavenost ve vztahu k obyvatelstvu ve věku 65 let a více, popř. 80 let a více (Baumruková et al., 1997, s. 99)

Tab. 7 – Navržené normativy vybavenosti místy v domovech důchodců pro rok 2010 v relaci na 1 000 osob ve věku 65 let a více respektive ve věku 80 let a více

Normativ vybavenosti ve věku	2010
nor_{65+}	26
nor_{80+}	160

Poznámky:

nor_{65+} – normativ vybavenosti místy v domovech důchodců ve věku 65 let a více

nor_{80+} – normativ vybavenosti místy v domovech důchodců ve věku 80 let a více

Zdroj: Baumruková et al., 1997, s. 34

Normativy vybavenosti regionů vycházely ze skutečných hodnot z roku 1995 a byly projektovány na dva časové horizonty – rok 2000 a 2010. V tabulce 7 je uvedený návrh normativů přesně tak, jak je publikován v knize *Obce, města, regiony a sociální služby* (Baumruková et al., 1997). Normativy byly odhadnuty pro vybavenost regionů místy v domovech-penziónech pro důchodce, domovech důchodců a pro bytové jednotky v domovech s pečovatelskou službou. Se změnou zákona o sociálních službách z roku 2006 (více viz podkapitola 3.1), byly zrušeny domovy-penzióny pro důchodce. Předpokladem je, že se většina těchto zařízení změnila v dnešní domovy pro seniory, proto domovy důchodců sloučíme společně s domovy-penzióny pro důchodce do jedné kategorie: domovy pro seniory. Po sloučení do jedné kategorie se vychází z normativu 35 lůžek na 1000 obyvatel ve věku 65 let a více (Jirásek, 2012, s. 29). Pro osoby ve věku 80 let a více je normativ navržen pouze pro

domovy důchodců, nelze tedy sloučit výše uvedené kategorie, tak abychom získali normativ domova pro seniory (Baumruková et al., 1997). Při tomto porovnání je operováno se stejnými normativy, kterými byl předvídán i rok 2010. Vychází se tedy z předpokladu, že se potřebná vybavenost nezměnila. Podobný předpoklad sdílí i Průša, který říká, že ve struktuře vybavenosti na celorepublikové úrovni službami pro seniory nedošlo od roku 1995 k výrazným změnám z hlediska rozsahu péče v domovech pro seniory (Průša, 2011. s. 161). Hodnoty vybavenosti pro porovnání s navrženými normativy vypočítáme následovně:

$$v_x = \frac{P_{DS}}{P_x} \cdot 1000,$$

kde

v_x je hodnota vybavenosti ve věkové skupině x na 1000 osob,

P_x je počet seniorů ve věkové skupině x ,

P_{DS} je kapacita domovů pro seniory.

Zdroj: Baumruková et al., 2007 a vlastní zpracování

Porovnání vybavenosti Jihočeského kraje a Prahy z pohledu navržených normativů vyznívá lépe pro Jihočeský kraj. Pokud bychom brali v potaz normativ určený původně pouze pro domov důchodců (dnes domov pro seniory), tedy 26 lůžek na 1 000 osob ve věku 65 let a více, Jihočeský kraj by tento normativ zcela naplnil. Konkrétně by ho převýšil o 7 % (197 lůžek). Naopak Praha by normativ nenaplnila v tomto případě o 57 %. To znamená, že by hlavnímu městu Praze scházelo 3 344 lůžek ve věku 65 a více k naplnění normativu.

Budeme-li však porovnávat s normativem, kdy by na 1000 osob ve věku 65 let a více mělo připadnout 35 lůžek, pak by tento normativ nesplnil ani Jihočeský kraj (tab. 8), a to o celých 21 %, což znamená 804 lůžek. Praha by v tomto případě normativ nenaplnila o 68 %, což v jejím případě činí 5 369 chybějících lůžek (tab. 8).

Ještě horší je situace ve věku 80 a více let. V Jihočeském kraji je naplněn normativ (160 lůžek na 1000 osob ve věku 80 let a více) ze 77 %, to představuje 917 lůžek, které chybí (tab. 8). V Praze není normativ naplněn ani z jedné třetiny. Pouze 28 % navržených lůžek je v současné době v Praze k dispozici seniorům ve věku 80 let a více (tab. 8). Praha by dle tohoto normativu potřebovala dalších 6 495 lůžek.

Můžeme konstatovat, že cíl naplnění normativů vybavenosti v domovech pro seniory se od konce roku 2010 (stav k 31. 12. 2010) ještě vzdálil. Doporučená kapacita byla ještě v roce 2010 pro hlavní město Prahu 7 206 míst, což je oproti dnešnímu stavu o 670 míst méně (Jirásek, 2012, s. 92). Zároveň klesla mezi roky 2010 a 2013 hodnota vybavenosti ve věku 65 a více let na 1000 osob z 12 na 11 lůžek. V Jihočeském kraji pak z 30 na dnešní hodnotu 28 lůžek na 1000 osob ve věku 65 let a více (tamtéž). Stárnutí populace je, jak vidno, obrovský problém, se kterým se každý kraj vypořádává jinak. Jak bylo uvedeno výše, bez hlubších znalostí jednotlivých krajů, nelze podrobně analyzovat tato čísla, protože v každém kraji existují určité diference, které mohou ovlivňovat potřebný počet normativu vybavenosti pro daný kraj. Z těchto výsledků je ovšem zřejmé, že počet lůžek v domovech pro seniory v Praze je zcela jistě nedostatečný, a to jak pro seniory ve věku 65 let a více, tak pro seniory ve věku 80 let a více. Závěrem této kapitoly mohu poznamenat, že hl. m. Praha má v tomto ohledu dlouhodobě

nejhorší výsledky. V roce 1995 (k 31. 12.) měla hl. m. Praha rovněž 11 lůžek na 1000 osob ve věku 65 let a více (Baumruková, 1997, s. 101).

Tab. 8 – Kapacita a hodnoty vybavenosti (na 1000 obyvatel dané věkové skupiny) v domovech pro seniory v Jihočeském kraji a hl. m. Praze

Kapacita	Kraj	
	Jihočeský	Hlavní město Praha
skutečná	3 090	2 507
doporučená ve věku 65+	3 894	7 876
doporučená ve věku 80+	4 007	9 002
v_{65+}	28	11
v_{80+}	123	45
v_{65+} (v %)	79	32
v_{80+} (v %)	77	28

Poznámky: v_{65+} – hodnota vybavenosti ve věkové skupině 65 a více let

v_{80+} – hodnota vybavenosti ve věkové skupině 80 a více let

v_{65+} (v %) – relativní hodnota vybavenosti ve věkové skupině 65 a více let, vztaženo k normativnímu počtu lůžek

v_{80+} (v %) – relativní hodnota vybavenosti ve věkové skupině 80 a více let, vztaženo k normativnímu počtu lůžek

Zdroj: ČSÚ, 2014 (počet obyvatel k 31. 12. 2013); MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014) a vlastní výpočty.

Kapitola 3

Klienti v domovech pro seniory podle pohlaví, věku a rodinného stavu

Jak již bylo uvedeno v první kapitole, analýza struktury klientů domovů pro seniory na základě demografických či demograficko-sociologických ukazatelů byla sledována ve čtyřech domovech pro seniory v hl. m. Praze (ve všech DS je zřizovatel Magistrát hlavního města Prahy), a v sedmi domovech pro seniory v Jihočeském kraji (zřizovatelem je ve všech případech krajský úřad Jihočeského kraje).

Tab. 9 – Přehled domovů pro seniory, které poskytly data

Název domova pro seniory	Zřizovatel	Poskytovatel	Počet lůžek
Domov důchodců Dobrá Voda	KÚ Jihočeského kraje	Domov důchodců Dobrá Voda, příspěvková organizace	254
Domov pro seniory Bechyně	KÚ Jihočeského kraje	Domov pro seniory Bechyně, příspěvková organizace	62
Domov pro seniory Horní Stropnice	KÚ Jihočeského kraje	Domov pro seniory Horní Stropnice, příspěvková organizace	45
Domov pro seniory Chýnov	KÚ Jihočeského kraje	Domov pro seniory Chýnov, příspěvková organizace	77
Domov pro seniory Stachy-Kůsov	KÚ Jihočeského kraje	Domov pro seniory Stachy - Kůsov, příspěvková organizace	140
Domov seniorů Jindřichův Hradec	KÚ Jihočeského kraje	Centrum sociálních služeb Jindřichův Hradec, příspěvková organizace	130
Seniorský dům Písek a.s.	KÚ Jihočeského kraje	Seniorský dům Písek, akciová společnost	103
Domov pro seniory Ďáblice	Magistrát hl. m. Prahy	Domov pro seniory Ďáblice, příspěvková organizace	172
Domov pro seniory Chodov	Magistrát hl. m. Prahy	Domov pro seniory Chodov, příspěvková organizace	260
Domov pro seniory Slunečnice	Magistrát hl. m. Prahy	Evropské sociálně zdravotní centrum Praha, obecně prospěšná společnost	258
Domov pro seniory Zahradní Město	Magistrát hl. m. Prahy	Domov pro seniory Zahradní Město, příspěvková organizace	*239

Poznámka: * Z toho 146 lůžek spadá pod domov se zvláštním režimem a 93 pod domov pro seniory.

Zdroj: MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014).

Potřebná data k této analýze poskytly tyto domovy pro seniory: Domov důchodců Dobrá Voda, Domov pro seniory Bechyně, Domov pro seniory Ďáblice, Domov pro seniory Horní Stropnice, Domov pro seniory Chodov, Domov pro seniory Chýnov, Domov pro seniory

Slunečnice, Domov pro seniory Stachy-Kůsov, Domov pro seniory Zahradní Město, Domov pro seniory Jindřichův Hradec a Seniorský dům Písek (tab. 9). Celkově bylo ve vybraných domovech pro seniory v hl. m. Praze a Jihočeském kraji 1 740 lůžek. Základní údaje, které byly za potřeby pro vypracování této práce, byly následující: datum nástupu klienta do domova pro seniory, datum ukončení pobytu klienta v domově pro seniory⁴, důvod ukončení pobytu klienta, datum narození klienta, rodinný stav klienta a pohlaví. Více o ostatních vyžadovaných údajích, které jsou k dispozici jen od několika domovů pro seniory – viz první kapitola. Práce zkoumá období od začátku roku 2007 do konce roku 2013, tj. rozmezí sedmi let.

Tab. 10 – Přehled disponibilních dat poskytnutých domovy pro seniory v hl. m. Praze a Jihočeském kraji

Domov pro seniory	Klienti, kteří přišli do DS před rokem 2007			Klienti, kteří do DS přišli v letech 2007–2013		
	příchozí	*zemřelí	přeživší	příchozí	zemřelí	přeživší
Bechyně	63	43	15	126	74	42
Dobrá Voda	292	120	38	673	388	186
Horní stropnice	48	39	6	116	65	36
Chýnov	56	30	–	169	98	60
Jindřichův Hradec	102	76	22	308	188	110
Stachy-Kůsov	130	86	40	168	76	81
**Písek	–	–	–	250	131	100
Ďáblice	96	50	44	251	116	123
Chodov	110	52	51	369	166	188
Slunečnice	254	193	47	425	205	186
Zahradní město	283	237	45	436	237	191
Celkem	1 434	926	308	3 291	1 744	1 303

Poznámky: *Zemřelí – zemřelí v letech 2007–2013.

** Nově vzniklý domov pro seniory, data k dispozici od 9. 9. 2009.

Sloupec příchozí není součtem sloupců zemřelí a přeživší. Do žádné z těchto skupin nejsou totiž započítáni ti klienti, kteří z DS odešli – a to jak do jiného ústavu, tak do domácí péče – nebo ti, o nichž nebyl důvod ukončení k dispozici.

Zahradní město – data jak za domov pro seniory, tak za domov se zvláštním režimem.

(–) – data nebyla poskytnuta

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS.

Data jsou zpracována za všechny klienty, kteří v rozmezí let 2007–2013 strávili v domově pro seniory alespoň jeden den. Do analýzy vstupovaly dvě skupiny osob. První skupinu tvořili klienti, kteří do domova pro seniory přišli někdy před datem započetí studie, tedy před rokem 2007 a zároveň byli po roce 2007 stále ubytováni v domově pro seniory (alespoň jeden den). Druhou skupinu tvořili ti klienti, kteří do domova pro seniory přišli až v rozmezí let 2007–2013 (tab. 9). U domova pro seniory Chýnov chybí údaje za ty klienty, kteří do DS přišli před rokem

⁴ Ukončení pobytu nastává buďto z důvodu úmrtí klienta nebo z odchodu klienta do jiného zařízení či do domácího prostředí.

2007 a ke konci studie stále ještě žili. Bohužel doplnění chybějících údajů nebylo s ohledem na časové možnosti zaměstnanců domova pro seniory Chýnov možné. U seniorského domu Písek nejsou k dispozici data před rokem 2007, a to z toho důvodu, že seniorský dům Písek zahájil svůj provoz až od 9. 9. 2009.

3.1 Charakteristika klientů dle věku a pohlaví

V následující tabulce 11 je znázorněn počet aktuálních klientů k 31. 12. 2013 podle pohlaví. Jak je možné si všimnout, kapacita většiny domovů pro seniory nebyla ke konci roku zcela naplněna. To je dáno především vyšší úmrtností starých lidí v zimních měsících (v tomto případě v prosinci). Celkově žilo v domovech pro seniory k uvedenému datu 1 498 klientů, z toho 1 132 žen a 366 mužů, což představuje v relativních číslech 24,4 % mužů ku 75,6 % žen. V Jihočeském kraji byl poměr mezi pohlavími vyrovnanější 28 % mužů ku 72 % žen nežli v hl. m. Praze, kde bylo 21,1 % mužů ku 78,9 % žen. Nejvyšší zastoupení mužů ze všech vybraných domovů pro seniory byl v Dobré Vodě: 33% podíl mužů. Naopak nejnižší podíl mužů byl v domově pro seniory Horní Stropnice – 11,6 % mužů ku 88,4 % žen, zde bylo však nutno brát v potaz velikost tohoto domova pro seniory, jedná se totiž o kapacitně nejmenší DS – tím pádem zde měl každý klient mnohem vyšší váhu na výsledný procentuální podíl mužů respektive žen. Tento nepoměr zastoupení mužů a žen v domovech pro seniory je způsobem vyšší intenzitou úmrtnosti v dotčených věkových skupinách. Tomu přispívá i skutečnost, že v současné době dávají domovy pro seniory přednost těm nejpotřebnějším seniorům právě ve vysokém věku.

Tab. 11 – Počet klientů ve vybraných domovech pro seniory podle pohlaví, k 31. 12. 2013

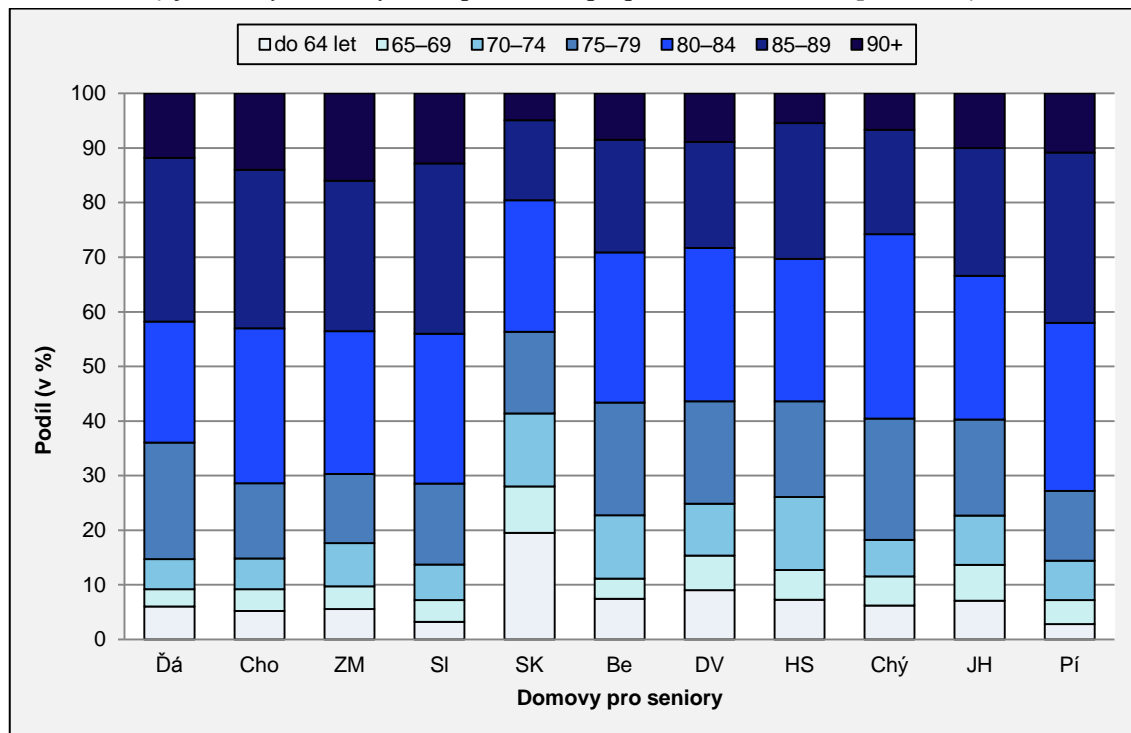
Domov pro seniory		Počet klientů	Podíly mezi pohlavím (v %)
Bechyně	muži	18	29,0
	ženy	44	71,0
	celkem	62	100,0
Dobrá voda	muži	67	33,0
	ženy	136	67,0
	celkem	203	100,0
Horní Stropnice	muži	5	11,6
	ženy	38	88,4
	celkem	43	100,0
Chýnov	muži	14	22,6
	ženy	48	77,4
	celkem	62	100,0
Jindřichův Hradec	muži	32	24,2
	ženy	100	75,8
	celkem	132	100,0
Písek	muži	29	28,4
	ženy	73	71,6
	celkem	102	100,0
Stachy-Kůsov	muži	38	31,4
	ženy	83	68,6
	celkem	121	100,0
Ďáblice	muži	47	28,1
	ženy	120	71,9
	celkem	167	100,0
Chodov	muži	34	17,9
	ženy	156	82,1
	celkem	190	100,0
Slunečnice	muži	42	18,0
	ženy	191	82,0
	celkem	233	100,0
Zahradní Město	muži	40	21,9
	ženy	143	78,1
	celkem	183	100,0

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, vlastní výpočty.

To, že tomu tak skutečně je – tedy že přednost při přijetí do domova pro seniory dostávají ti klienti, kteří jsou vysokého věku – se můžeme přesvědčit z obrázku 1. V analyzovaném datovém souboru je struktura seniorů podle věku charakteristická především vysokým podílem osob ve věku 85 let a více. U pražských domovů pro seniory se tento podíl pohybuje nad čtyřiceti procenty, nejvyšší je u domova pro seniory Slunečnice, kde dosahuje 44 %, nejnížší je naopak v Ďáblicích – 41,8 %. U domovů pro seniory v Jihočeském kraji je tento podíl mnohem nižší, pohybuje se okolo 30 %. Výjimkou je domov pro seniory Stachy-Kůsov, kde je podíl osob ve věku 85 let a více 19,5 % a vyšší podíl naopak vykazuje seniorský dům Písek, kde 42 % všech osob bylo při svém nástupu ve věku 85 let a více. U tohoto zařízení je to pravděpodobně zapříčiněno tím, že tento domov začal nabízet své služby až od 9. 9. 2009. Vzhledem k tomu, že

obyvatelstvo stárne a je čím dál tím více žádostí o umístění do domovů pro seniory, musel tento domov patrně vyjít vstříc nejprve těm nejstarším žadatelům. Nejmladší příchozí z poskytnutých dat do domova pro seniory v Praze byla žena v dokončeném věku 25 let – domov pro seniory Chodov, nejstarší příchozí byla také žena, a to v dokončeném věku 106 let – domov pro seniory Zahradní Město. V Jihočeském kraji byl nejmladším novým klientem v hodnoceném období muž v dokončeném věku 27 let – domov pro seniory Stachy-Kůsov, nejstarší pak byly dvě ženy v dokončeném věku 100 let – domov pro seniory Bechyně i seniorský dům Písek.

Obr. 1 – Podíly jednotlivých věkových skupin klientů při příchodu do domova pro seniory



Poznámky:

Domovy pro seniory:

Ďá – Domov pro seniory Ďáblice

Cho – Domov pro seniory Chodov

ZM – Domov pro seniory Zahradní Město

SI – Domov pro seniory Slunečnice

SK – Domov pro seniory Stachy-Kůsov

Be – Domov pro seniory Bechyně

DV – Domov důchodců Dobrá Voda

HS – Domov pro seniory Horní Stropnice

Chý – Domov pro seniory Chýnov

JH – Domov pro seniory Jindřichův Hradec

Pí – Seniorský dům Písek

V tomto případě se nejedná o příchozí v rozmezí let 2007–2013, ale o všechny klienty domovů pro seniory, kteří v zařízení tohoto typu ve zmíněném období strávili alespoň jeden den. Tito klienti pak mohli přijít do domova již v předchozích letech. Zkoumání byli tedy všichni nastoupivší klienti z datového souboru až do konečného bodu studie – 31. 12. 2013.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, vlastní výpočty.

Autor mohl také porovnat věkové struktury zemřelých v domově pro seniory se zemřelými příslušného kraje. U vykreslených věkových struktur (obr. 2 a 3) považujeme za celek (100 %) všechny zemřelé osoby ve věku 50 let a více v rozmezí let 2007–2013 v kraji, respektive v domově pro seniory. Nejvyšší podíl zemřelých vykazují obě pohlaví v pražských domovech pro seniory ve věkové skupině 85–89 let, kde zemřelo 27,3 % mužů a 35,9 % žen. V kraji

(hl. m. Praha) umírá nejvíce žen taktéž ve věkové skupině 85–89 let (23,6 %), muži však umírají nejčastěji ve věkové skupině 80–84 let (18,3 %). V jihočeských domovech pro seniory není situace pro obě pohlaví stejná: nejvyšší podíl zemřelých sice vykazují ženy (stejně jako v pražských DS) ve věkové skupině 85–89 let (31,5 %), muži pak ale umírají nejčastěji ve věkové skupině 80–84 let (24,7 %). V Jihočeském kraji umírají jak muži, tak i ženy nejčastěji ve věku 80–84 let, a to 22,6 % všech žen a 16,6 % všech mužů.

V obém případě můžeme na základě obrázků 2 a 3 hovořit o tom, že senioři v domovech pro seniory umírají v průměru později, nežli stejně staří obyvatelé na regionální úrovni (kraje), proč tomu tak je, je naznačeno níže na této straně. Zatímco v krajích umírá velká část obyvatel ve věku 50 let a více často v nižších věkových skupinách, v domovech pro seniory tomu tak není. Ve věkové skupině do sedmdesáti let, konkrétně 50–69 let, zemřelo v Jihočeském kraji 37,6 % všech mužů ve věku 50 let a více a 18,3 % všech žen (obr. 3). V jihočeských domovech pro seniory ve stejné věkové skupině byl tento podíl mnohem nižší: 13,7 % mužů a pouhých 3,6 % žen. V hl. m. Praze zemřelo ve věkové skupině 50–69 let 34,5 % všech mužů ve věku 50 let a více a 18,3 % žen, v pražských domovech pro seniory to bylo pouhých 9 % ze všech mužů a 1 % žen (obr. 2). Naopak v těch nejstarších věkových skupinách umírali častěji lidé v DS. V hl. m. Praze ve věku 85 let a více dosahoval podíl úmrtí mužů na celku 21,1 %, oproti mužům v pražských domovech pro seniory, kde tento podíl činil 47,9 % všech zemřelých. Ženy v hl. m. Praze umíraly v této věkové skupině ve 39,4 % všech případů ve věku 50 let a více, oproti ženám v pražských domovech pro seniory, kde se jedná dokonce o 75,4 % všech případů ve věku 50 let a více (obr. 2). Muži v Jihočeském kraji dosáhli ve věku 85 let a více podílu 16,5 % ze všech zemřelých, to je o více než polovinu menší podíl osob, nežli u mužů v jihočeských domovech pro seniory – 36,9 % (obr. 3). Více než třetina žen, a to 34,8 %, zemřela v Jihočeském kraji právě ve věku 85 let a více, oproti 53 % žen v jihočeských domovech pro seniory.

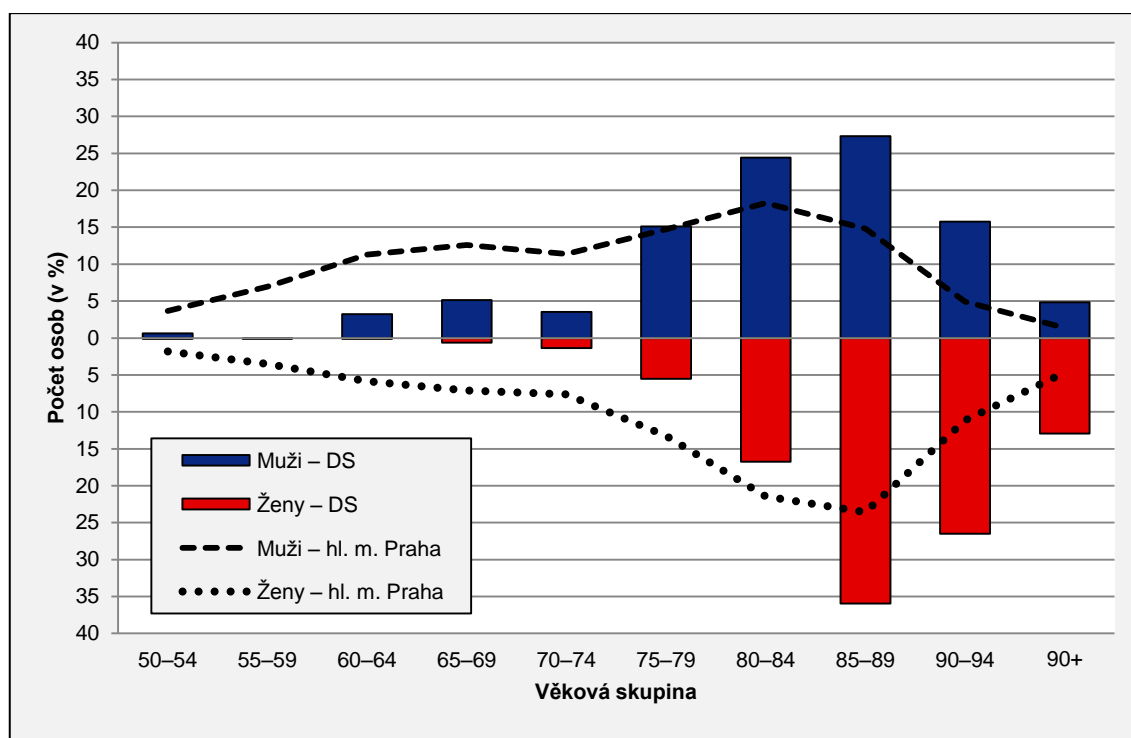
Ať už se jedná o krajskou úroveň nebo o domovy pro seniory umírá průměrně více lidí ve starším věku v hl. m. Praze nežli v Jihočeském kraji (obr. 2 a 3). Markantněji je tato skutečnost vidět u domovů pro seniory: každý pátý muž z Prahy umřel ve věku 90 let a více – 20,6 %, v Jihočeském kraji umřelo ve stejné věkové skupině o 7 % méně mužů – 13,2 %; téměř 40 % žen, konkrétně 39,4 %, zemřelo ve věku 90 let a více v Praze oproti Jihočeskému kraji, kde to byla cca každá pátá žena – 21,5 %.

Bezpochyby je tento značný rozdíl v úmrtnosti mezi kraji a domovy pro seniory nižších věkových skupin (50–69 let) mimo jiné zapříčiněn absolutním počtem lidí v zařízeních tohoto typu právě v této věkové skupině. Z relativně malého počtu klientů do sedmdesáti let věku jich zemře docela málo, přičemž je poté při výpočtu relativních ukazatelů tento nevelký počet zemřelých dělen počtem všech zemřelých v těchto zařízeních. Záleží tedy kromě jiného na obsazenosti jednotlivých věkových skupin – je třeba mít na mysli, že mezi krajem a domovy pro seniory existují odlišné věkové struktury.

Ve starším věku, kdy nepoměr ve vymírání mezi krajem a domovy pro seniory vyznívá pro DS, autor vyslovuje domněnku o tom, že v zařízeních tohoto typu mají senioři lépe zajištěné všechny potřebné služby, nežli senioři, kteří žijí v domácím prostředí – převážně pak lidé, kteří žijí sami a jsou vysokého věku. V domovech se starají o klienty komplexně: mají zajištěnou pravidelnou zdravotní péči, společenské aktivity, vyvážený jídelníček atd. To by mohlo být

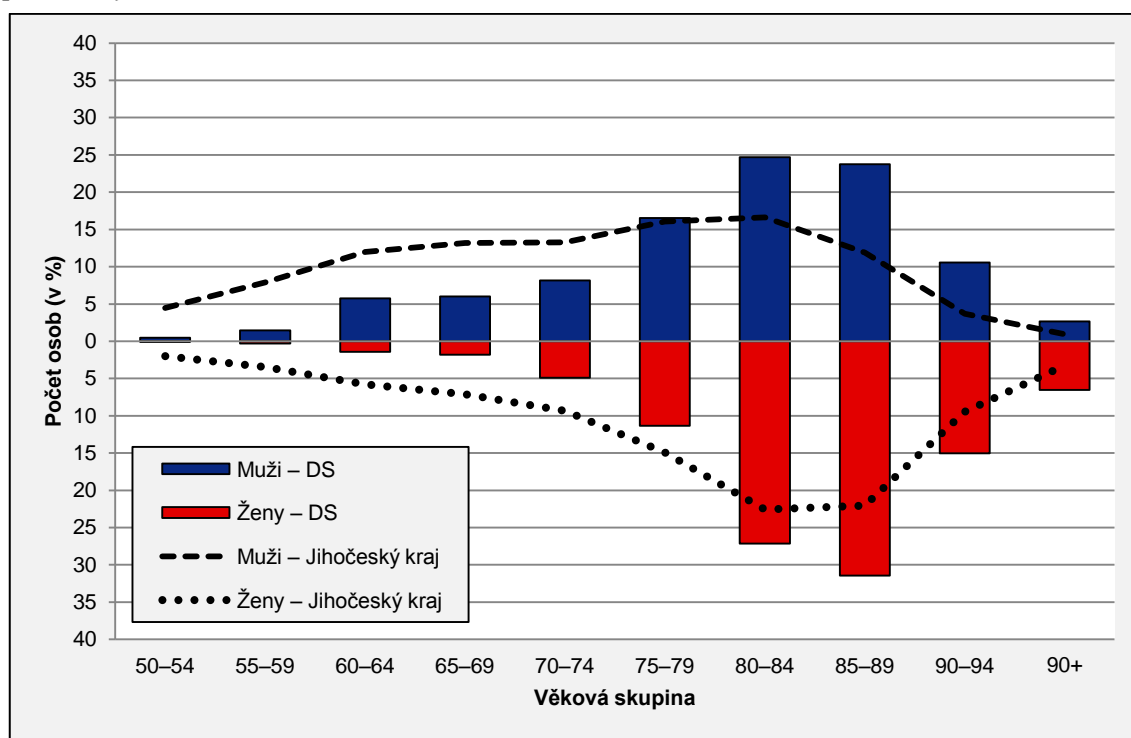
jedním z vysvětlení, proč se klienti ve vybraných domovech dožívají v průměru vyššího věku. Zajímavý je výzkum (Winningham, 2007), který zkoumal dvě skupiny seniorů v zařízeních poskytujících sociální služby. Jedné skupině seniorů výzkumný tým věnoval svoji pozornost (různé skupinové sezení a akce), druhé skupině se naopak výzkumníci nevěnovali. Po provedení tohoto výzkumu bylo zjištěno, že skupina, které byla věnována pozornost, vykazuje vyšší úroveň „vnímané“ sociální podpory. Tato výše sociální podpory dle autorů ovlivňuje depresi u seniorů, funkci imunitního systému a naději dožití (tamtéž). Pokud jsou tedy ve vybraných domovech pro seniory společenské aktivity na dobré úrovni, může to – v porovnání se starými lidmi, kteří žijí kupříkladu sami, anebo mají nízkou úroveň „vnímané“ sociální podpory – výrazně podporovat naději dožití této skupiny lidí.

Obr. 2 – Věková struktura zemřelých ve věku 50 let a více, hlavní město Praha a vybrané pražské domovy pro seniory



Zdroj: ČSÚ, 2014; data poskytnutá příslušnými DS, vlastní zpracování.

Obr. 3 – Věková struktura zemřelých ve věku 50 let a více, Jihočeský kraj a vybrané jihočeské domovy pro seniory



Zdroj: ČSÚ, 2014; data poskytnutá příslušnými DS, vlastní zpracování.

Srovnáme si jednotlivé domovy pro seniory na základě průměrného věku při nástupu do domova pro seniory a při úmrtí (tab. 12). Jak je vidět z obrázku 1, domov pro seniory Stachy-Kůsov měl nejnižší průměrný věk při nástupu ze všech vybraných DS. Průměrně sem lidé přicházeli ve věku 74,8 let, což bylo 5,6 let pod celkovým průměrem. Nejstarší klienti přicházeli do seniorského domu Písek, a to průměrně ve věku 82,6 let (tab. 12). Tato skutečnost podporuje domněnku, která byla vyřčena výše – hypotéza o vyšším věku v teprve nedávno otevřeném zařízení. Průměrný věk nám zároveň potvrzuje, že lidé v domovech pro seniory hl. m. Prahy umírali průměrně později, nežli v jihočeských domovech pro seniory. Seniorský dům Písek byl v tomto výjimkou – důvodem je již zmíněné vyšší zastoupení osob staršího věku, než je u ostatních jihočeských domovů pro seniory. Průměrný věk při úmrtí za oba kraje dohromady byl 85 let, z toho v průměru v 87,2 letech umírali lidé v pražských domovech pro seniory a v 83,7 letech v jihočeských zařízení tohoto typu (tab. 12). Absolutně nejvyšší průměrný věk při úmrtí byl v domově pro seniory Slunečnice – 87,8 let. V domově pro seniory Ďáblice se klienti dožívali v průměru 87,5 let, což byla druhá nejvyšší vypočtená hodnota, v tomto domově byl však zaznamenán mnohem menší rozdíl mezi úmrtím muže – 86 let a ženy – 88 let. Naopak v průměru nejnižší věk při úmrtí byl u klientů v domově pro seniory Chýnov – 82,3 let. Nejdelší dobu před úmrtím⁵ prožijí klienti průměrně v domově pro seniory Stachy-Kůsov, konkrétně 8,2 let, nejkratší čas pak stráví klienti v domově pro seniory Chýnov, a to 2 roky.

⁵ průměrná doba před úmrtím (v letech) = průměrný věk při úmrtí – průměrný věk při nástupu do domova pro seniory

Tab. 12 – Průměrný věk klientů při nástupu do domova pro seniory a při úmrtí

Domov pro seniory	Při nástupu do DS			Při úmrtí		
	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
Bechyně	79,5	76,6	80,6	83,5	81,5	84,2
Dobrá Voda	79,3	76,1	80,7	83,7	80,6	85,1
Horní Stropnice	79,4	76,2	79,9	83,8	81,2	84,3
Chýnov	80,3	79,2	80,8	82,3	81,4	82,8
Jindřichův Hradec	80,1	75,9	81,7	84,1	80,6	85,6
Písek	82,6	82,2	82,9	85,8	85,2	86,0
Stachy-Kůsov	74,8	70,3	76,9	83,0	78,8	84,9
Ďáblice	81,7	79,8	82,4	87,5	86,0	88,0
Chodov	82,3	78,7	83,4	87,0	83,9	88,2
Slunečnice	82,5	80,2	83,1	87,8	84,0	88,9
Zahradní město	81,9	77,3	83,5	86,7	82,4	88,2
Celkem v Jihočeském kraji	79,4	76,6	80,5	83,7	81,3	84,7
Celkem v hl. m. Praze	82,1	79,0	83,1	87,2	84,1	88,3
Celkem za oba kraje	80,4	77,5	81,4	85,0	82,3	86,0

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, vlastní výpočty.

Vzhledem k tomu, že cílem práce bylo zkoumat všechny osoby, které v domově pro seniory strávili v rozmezí let 2007–2013 alespoň jeden den, byli do výpočtu průměrného věku při příchodu do DS započítáni všichni klienti, kteří se zde v tomto období vyskytovali, tedy i ti, kteří do domova pro seniory nastoupili před rokem 2007. Pro výpočet průměrného věku při úmrtí v domovech pro seniory byli započítáni všichni klienti, kteří v tomto období zemřeli. Průměrný věk byl vypočítán jako aritmetický průměr:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega-1} (x + 0,5) \cdot P_x}{\sum_{x=0}^{\omega-1} P_x},$$

kde

\bar{x} je průměrný věk,

x je dokončený věk,

ω je nejvyšší věk v populaci, kdy už nikdo nežije,

P_x je počet osob v dokončeném věku x .

Zdroj: Pavlík, 1986, s. 120

3.2 Charakteristika klientů podle rodinného stavu

Struktura seniorů v domovech pro seniory podle rodinného stavu se vyznačuje vysokým podílem ovdovělých osob – v průměru je v domově pro seniory 65,7 % ovdovělých osob (obr. 4). V seniorském domu Písek je vyšší podíl ženatých/vdaných osob – 18,8 %, nežli je tomu u ostatních domovů pro seniory, kde je průměrně 12,3 % ženatých/vdaných klientů. Procentuálně vyšší podíl svobodných osob byl zaznamenán v domově pro seniory Stachy-Kůsov, kde tvořili svobodní téměř jednu pětinu, konkrétně 19,2 %, oproti 9 % v ostatních domovech pro seniory. Vyšší podíl svobodných v tomto zařízení souvisí pravděpodobně i s vyšším podílem klientů do 65 let věku oproti ostatním domovům pro seniory (viz obr. 1). Výrazná diference v zastoupení ovdovělých mužů a žen (tab. 13), je dána především nadúmrtností mužů ve vyšším věku. Podíl vdov tvoří ve všech domovech pro seniory minimálně 50 % ze všech osob. Nejvyšší hodnotu registrujeme v domově pro seniory Horní Stropnice, a to 65,5 %. Nápadná je i odchylka v zastoupení rozvedených mužů a žen. Zde se však jedná o malé počty, které jsou ovlivněny zejména zastoupením mužů a žen v domovech pro seniory – viz podkapitola 3.1.

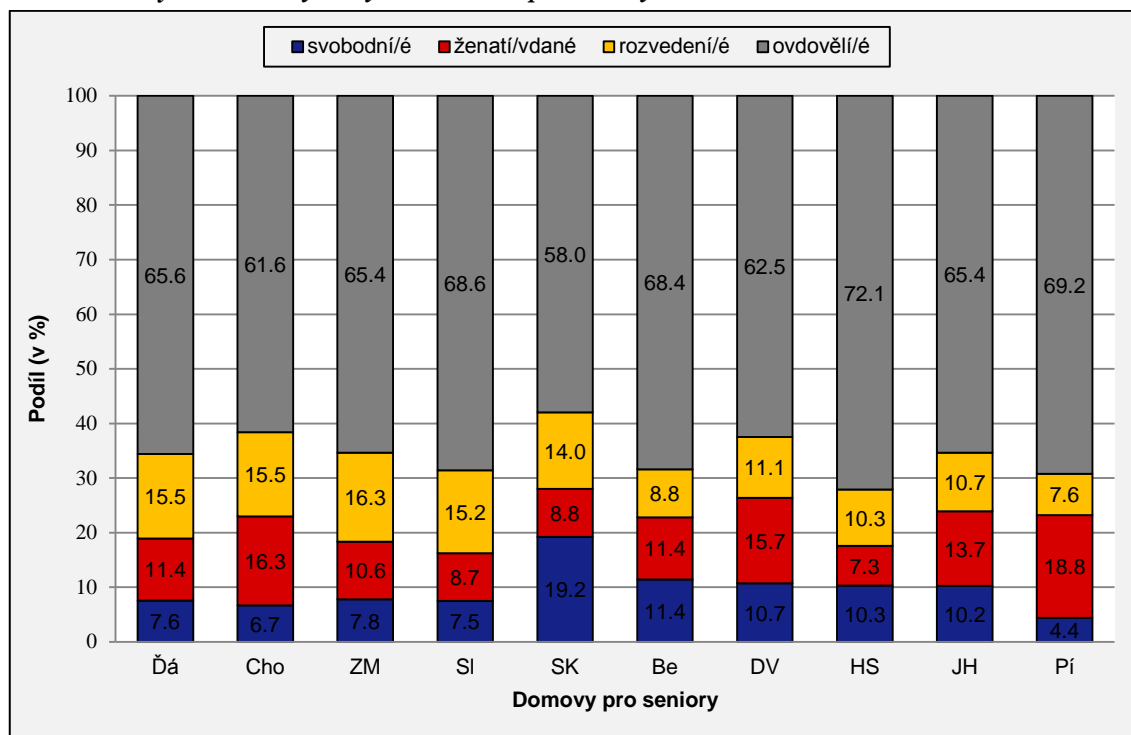
Tab. 13 – Struktura klientů domovů pro seniory podle rodinného stavu a pohlaví (v %)

Domov pro seniory	Rodinný stav								celkem
	rozvedená	rozvedený	svobodná	svobodný	vdaná	ženatý	ovdovělá	ovdovělý	
Bechyně	6,2	2,6	3,6	7,8	6,7	4,7	57,5	10,9	100,0
Dobrá Voda	6,0	5,1	5,2	5,5	7,3	8,4	51,4	11,1	100,0
Horní Stropnice	9,1	1,2	6,1	4,2	5,5	1,8	65,5	6,7	100,0
Jindřichův Hradec	8,3	2,4	3,2	7,1	6,3	7,3	53,9	11,5	100,0
Písek	6,4	1,2	2,8	1,6	7,2	11,6	52,0	17,2	100,0
Stachy-Kůsov	6,2	7,8	7,8	11,4	3,9	4,9	50,2	7,8	100,0
Ďáblice	12,0	3,5	3,2	4,4	5,4	6,0	54,6	11,0	100,0
Chodov	10,1	5,4	3,6	3,0	8,4	7,9	53,9	7,7	100,0
Slunečnice	11,4	3,8	6,1	1,4	4,1	4,6	57,3	11,3	100,0
Zahradní město	11,0	5,3	4,6	3,2	3,6	7,0	55,1	10,3	100,0

Poznámky:

Domov pro seniory Chýnov neposkytl údaje o rodinném stavu.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, vlastní zpracování.

Obr. 4 – Podíly klientů ve vybraných domovech pro seniory dle rodinného stavu**Poznámky:**

Domovy pro seniory:

Ďá – Domov pro seniory Ďáblice

Cho – Domov pro seniory Chodov

ZM – Domov pro seniory Zahradní Město

Sl – Domov pro seniory Slunečnice

SK – Domov pro seniory Stachy-Kůsov

Be – Domov pro seniory Bechyně

DV – Domov důchodců Dobrá Voda

HS – Domov pro seniory Horní Stropnice

Chý – Domov pro seniory Chýnov

JH – Domov pro seniory Jindřichův Hradec

Pí – Seniorský dům Písek

Domov pro seniory Chýnov neposkytl údaje o rodinném stavu.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, vlastní výpočty.

Kapitola 4

Analýza přežívání

Analýza přežívání⁶ je soubor statistických metod, jejichž smyslem je vyjádřit čas, který uplyne od vstupní události (tzv. čas počátku) do výskytu nějaké sledované události (tzv. koncový bod). Vstupní událostí může být například vstup jedince do studie, narození, začátek onemocnění, začátek léčby či v případě této práce vstup do domova pro seniory. Za koncovou událost můžeme kupříkladu považovat úmrtí jedince (což je ostatně příklad i pro tuto práci), uzdravení pacienta či návrat příznaků nemoci. Dobu mezi těmito dvěma událostmi označujeme obvykle jako dobu přežití (Illová, 2006). Dobou přežití rozumíme počet let, měsíců, týdnů nebo dní od začátku sledování jedince až do výskytu jevu.

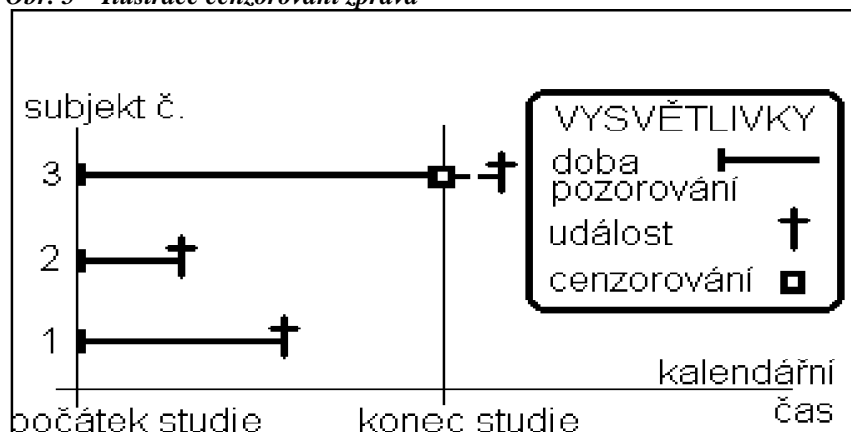
Příčina, kvůli které nejsou data analýzy přežívání vhodná ke zpracování standardními statistickými postupy, spočívá mimo jiné v tom, že doby přežití bývají často cenzorovány. Cenzorovaná pozorování jsou všechna ta, u kterých nedošlo ke studované události. Tato skutečnost může nastat v případě, že data studie jsou zpracována v době, kdy někteří jedinci ještě žijí. Dále se může stát, že s individuem ztratíme spojení, tím pádem nevíme, zdali je na konci studie živ či mrtev.

Celkově se v analýze přežívání můžeme setkat s trojím druhem cenzorování⁷, nám se však bude stačit pro zjednodušení zmínit o tom nejčastějším z nich, který se vyskytuje i v této práci: jedná se o cenzorování zprava. Každý jedinec vstupuje do studie v nějakém čase t_0 a ukončuje studii v čase $t_0 + t$. Avšak čas t je, z důvodů uvedených výše, neznámý. Poslední, co víme, je jen to, že jedinec byl živ v čase $t_0 + c$, kde čas c se nazývá cenzorovaná doba přežití. Cenzorované události se u jedinců, jichž vstoupili do studie, staly napravo od posledního známého času přežití (Illová, 2006). Pro ilustraci a pro objasnění čtenáři byl vybrán obrázek 5, který nám vizuálně přibližuje dosavadní popis problematiky cenzorování zprava. Jedná se o cenzorování koncem studie, kdy při ukončení studie jedinec ještě žije a je dostupný. Z obrázku je patrný i fakt, že skutečná doba přežití je v tomto případě cenzorování vyšší, než doba pozorování.

⁶ Z anglického survival analysis.

⁷ cenzorování zprava, cenzorování zleva a intervalové cenzorování

Obr. 5 – Ilustrace cenzorování zprava



Zdroj: Zvárová, 2003

4.1 Datový soubor

V této – ryze analytické – části práce byl použit reálný datový soubor klientů vybraných domovů pro seniory ležících na území hlavního města Prahy a na území Jihočeského kraje. Celkově bylo zanalyzováno 11 domovů pro seniory, z toho 4 domovy pro seniory pražské a 7 domovů pro seniory jihočeské – více viz podkapitola pojednávající o metodice a datové základně.

Do analýzy přežívání vstupovaly všechny osoby, které strávily ve sledovaném období (1. ledna 2007–31. prosince 2013) v domově pro seniory alespoň jeden den. Osoby podstoupivší studovanou událost (úmrtí) označujeme tak, jak bylo uvedeno výše, jako necenzorovaná pozorování – u všech osob známe přesnou dobu trvání mezi nástupem do domova pro seniory a úmrtím. Jako cenzorovaná pozorování pak počítáme všechny klienty, kteří v domově pro seniory nadále žijí a také klienty, kteří DS opustili (odchod do jiného zařízení, odchod do domácího prostředí). Základním ukazatelem, ze kterého vychází odhad funkce přežívání, je čas do „události“⁸. V našem případě je to čas od vstupu do zařízení po čas výstupu ze zařízení. Pokud jednotlivec v zařízení nadále zůstává žijící, stává se pro něho časem do „události“ doba od nástupu do zařízení po datum ukončení studie, tj. 31. 12. 2013.

4.2 Kaplan-Meierův odhad funkce přežívání

Prvotním krokem v následujících analýzách doby přežívání je téměř vždy prezentovat výstupy dvojím způsobem: numericky i graficky. Jako nejvhodnější pro tento typ práce byly zvoleny tyto metody: Kaplan-Meierův odhad, Log-rank test a Coxova regrese⁹. Detailní popis aplikovaných metod včetně výpočtu lze nalézt kupříkladu v: *Regression Models and Life-Tables* (Cox, 1972), *Statistická analýza přežívání s aplikací na proces odchodu od rodičů v České*

⁸ V anglické verzi SPSS je tato proměnná označena jako „time“. V anglickém jazyce se pak běžně používá spojení „time to event“.

⁹ Coxova regrese je pojem, který se běžně užívá v české literatuře, dále se čtenář může setkat s označením Coxův model proporcionálního rizika. Oficiální anglický název je *Cox proportional hazards model*, jenž se do češtiny překládá jako: Coxův model poměrného hazardu.

republice (Škop, 2005), *Kaplanův-Meierův odhad funkce přežití* (Illová, 2006) či ve statistické učebnici *Regrese* (Zvára, 2008). Nicméně abychom pochopili princip těchto modelů, tak si je ve stručnosti popíšeme: k čemu jednotlivé metody slouží a co na základě těchto modelů můžeme vyčíst z konkrétních dat.

Kaplan-Meierův odhad je neparametrický odhad funkce přežití, který se nejčastěji zobrazuje graficky. Hodnota odhadu se mění pouze v okamžicích, kdy došlo ke sledované události (úmrtí). Pro každou skupinu dat, zde pro každý domov důchodců, případně pro každou oblast atd. se vykresluje samostatná křivka. Jednotlivé skupiny dat pak lze na základě těchto křivek vzájemně porovnat. Křivka Kaplan-Meierova odhadu má klesající schodovitý tvar. Jedná se patrně o nejpoužívanější odhad při analýze přežívání (Škop, 2005).

Log-rank test je neparametrický, stejně jako Kaplan-Meierův odhad, číselný test porovnávající dvě Kaplan-Meierovy křivky. Log-rank test nám slouží k ověření platnosti nulové hypotézy, a sice že neexistuje rozdíl v době přežití mezi jedinci v jednotlivých kategoriích (Staub, 2011).

Cox proportional hazard model je regresní model, popisující závislost úmrtnosti na dalších charakteristikách. Jinými slovy: tento model nám může dát odpověď na otázku, jak souvisí doba přežití s kategoriálními – např. pohlaví, ale také se spojitými proměnnými – např. věk. Model vychází z předpokladu „poměrného hazardu“, tedy z předpokladu, že podíl funkcí hazardu dvou subjektů je v čase neměnný, z toho vyplývá, že závisí pouze na hodnotách nezávisle proměnných veličin, rizikových faktorů (Zvárová, 2003).

4.3 Klienti domovů pro seniory v Praze a Jihočeském kraji

V níže uvedené tabulce 14 můžeme vidět rozdělení dat dle cenzorování, které následně vstupuje do samotné analýzy přežívání. Z podílu úmrtí na pozorováních je vidět, jak jsou jednotlivá data nestejná. Na jedné straně Zahradní město, u něhož je podíl úmrtí na pozorováních 66 %, a na druhé straně Chodov s podílem 45 %. Avšak v porovnání s daty Hany Lukácové (2010), kde se podíl pohybuje v rozmezí 23–41 %, a Romana Mikuly (2008), kde se podíl pohybuje mezi 27–58 % plus přihlédneme-li k faktu, že v práci bylo analyzováno více domovů pro seniory, a to ve více než jednom kraji ČR, je na místě konstatovat, že data jsou relativně jednotná.

Jak již bylo naznačeno výše, k vyjádření doby, kterou klient strávil v domově pro seniory od svého nástupu do svého ukončení pobytu (úmrtí, odchod z DS), byl zvolen Kaplan-Meierův odhad. Pro názornost byly použity grafy, které vykreslují funkci přežívání. Na vodorovné ose je zobrazen čas ve dnech, jenž stráví klient v domově pro seniory, než zemře, případně než klient odejde ze zařízení tohoto typu (cenzorované pozorování). Na svislé ose je pak kumulovaný počet přežívajících.

Tab. 14 – Klienti domovů pro seniory dle cenzorování

Domov pro seniory	Pozorování			Podíl úmrtí na pozorováních (v %)
	celkem	z toho		
		necenzorovaná	cenzorovaná	
Bechyně	189	114	75	60,3
Dobrá Voda	964	493	471	51,1
Horní Stropnice	165	104	61	63,0
Chýnov	225	126	99	56,0
Jindřichův Hradec	410	264	146	64,4
Písek	250	130	120	52,0
Stachy-Kůsov	302	166	136	55,0
Ďáblice	347	166	181	47,8
Chodov	479	216	263	45,1
Slunečnice	679	397	282	58,5
Zahradní město	719	474	245	65,9
Celkem	4 729	2 650	2 079	56,0

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, vlastní výpočet.

4.3.1 Odhad funkce přežívání v jednotlivých DS

V tomto oddíle je zpracován odhad funkce přežití metodou Kaplan-Meierova odhadu. Vzhledem k doporučenému rozsahu práce nejsou výsledky znázorněny zvlášť pro jednotlivé domovy pro seniory.

Tab. 15 – Kvartily odhadovaných funkcí přežití dle jednotlivých domovů pro seniory, ve dnech

Domov pro seniory	Kvartily		
	25%	50%	75%
Bechyně	3675	1433	403
Dobrá Voda	3104	1354	386
Horní Stropnice	3374	1165	333
Chýnov	1746	948	320
Jindřichův Hradec	2812	1276	383
Písek	×	753	267
Stachy-Kůsov	5539	2635	759
Ďáblice	4701	2119	738
Chodov	4767	2299	685
Slunečnice	3691	1995	833
Zahradní Město	2788	1538	570
Celkem	3453	1549	513

Poznámka:

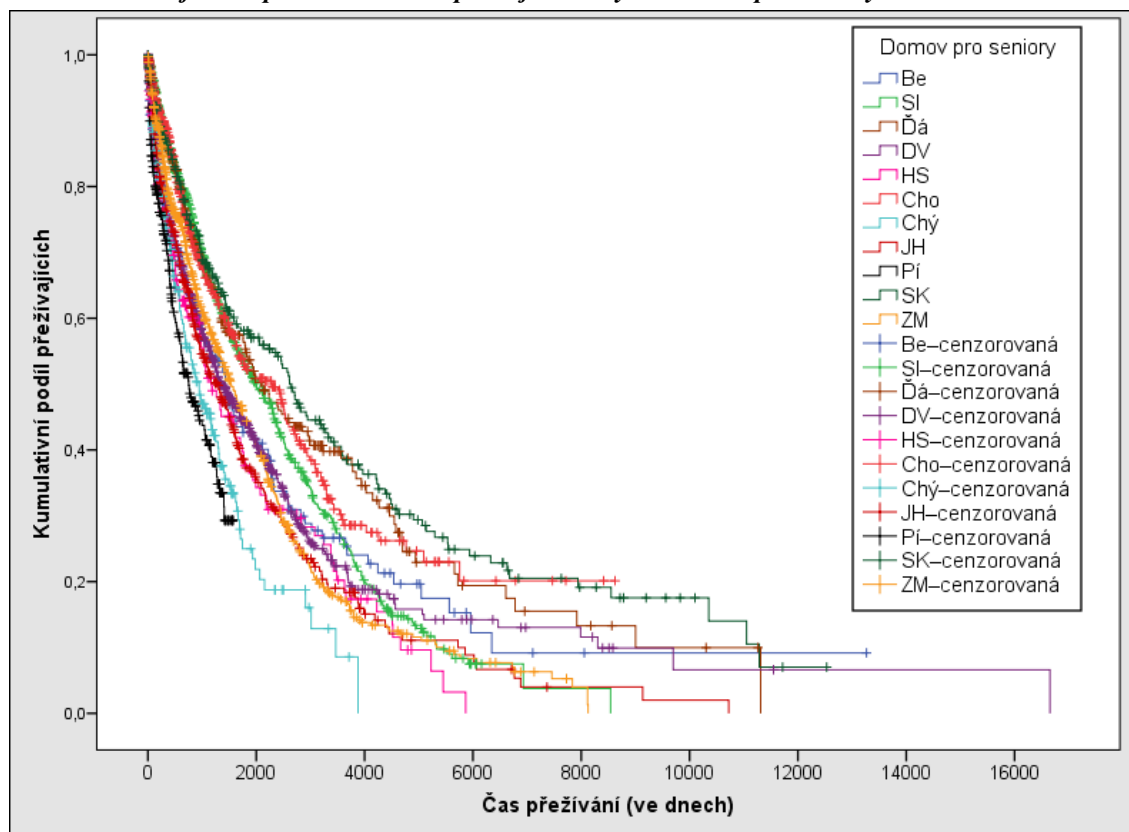
(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS.

Z obrázku 6, kde jsou znázorněny všechny domovy pro seniory společně, jsou vidět patrné rozdíly mezi jednotlivými DS. Evidentně nejrychleji klesá křivka seniorského domu Písek. To potvrzuje i odhadovaná průměrná doba, kterou klient stráví v domově pro seniory, v případě seniorského domu Písek je tato průměrná doba totiž nejkratší ze všech DS a sice 2,3 roky.

Upozorníme však na to, že datový soubor seniorského domu Písek obsahuje data od 9. 9. 2009, kdy vznikl. Chybí zde údaje o klientech před tímto datem, tedy data starší 1 461 dnů. To se projevuje na křivce tak, že končí nejvýše ze všech. Její nejstrmější pokles vypovídá o vyšším počtu brzkých úmrtí. Z vypočítaných kvartilů odhadované funkce přežití vidíme (tab. 14), že 75 % všech klientů seniorského domu Písek stráví v domově pro seniory alespoň 38 týdnů (267 dnů), tedy čtvrtina všech klientů zemřela do 38 týdnů od svého nástupu. Vůbec nejpozději klesala křivka domova pro seniory Stachy-Kůsov. Z odhadované průměrné doby, kterou klient stráví v domově pro seniory, vychází tento DS nejlépe – průměrný klient stráví v domově pro seniory Stachy-Kůsov 11 let. Čtvrtina všech klientů tohoto domova pro seniory zemřela až po 15,2 letech (5 539 dní) od svého nástupu, to je nejdelší doba od nástupu do úmrtí nejen z Jihočeského kraje, ale ze všech domovů pro seniory, kterými se autor zabýval. V hl. m. Praze je na tom v tomto ohledu nejlépe domov pro seniory Chodov, kde 25 % klientů zemře po 13,1 letech (4 767 dní) od svého nástupu do zařízení. V průměru nejdelší čas stráví klient v hl. m. Praze v domově pro seniory Ďáblice, a to 9,5 let.

Předpoklad, že by kapacita domovů pro seniory měla vzájemně souviset s odhadem funkce přežívání, se u grafického znázornění funkce v podobě metody Kaplan-Meierova odhadu, nepotvrdil. Domovy, které jsou – co do kapacity – největší (domov pro seniory Chodov – 260 míst, domov pro seniory Slunečnice – 258 míst či domov důchodců Dobrá Voda – 254 míst), nevykazují nejhorší hodnoty v odhadu funkce přežívání. Jejich odhad funkce přežívání je mezi vybranými domovy pro seniory průměrný či nadprůměrný. Ovšem ani u domovů pro seniory s nejmenší kapacitou (domov pro seniory Horní Stropnice – 45 míst, domov pro seniory Bechyně – 62 míst či domov pro seniory Chýnov – 77 míst) neplatí výše zmíněný předpoklad. Dle předpokladu by u těchto domovů měly patřit hodnoty odhadu funkce přežívání k nejvyšším. Domov pro seniory Bechyně se řadí mezi domovy s průměrnou hodnotou odhadu funkce přežívání, domov pro seniory Chýnov a Horní Stropnice patří spíše k domovům, kde časový interval mezi nástupem do zařízení a úmrtím je kratší, než u ostatních vybraných domovů pro seniory. Otázkou je, do jaké míry jsou uvedené hodnoty nejmenších domovů pro seniory ovlivněny malým počtem pozorování.

Obr. 6 – Odhad funkce přežívání klientů podle jednotlivých domovů pro seniory**Poznámky:**

Domovy pro seniory:

Be – Domov pro seniory Bechyně

Sl – Domov pro seniory Slunečnice

Ďá – Domov pro seniory Ďáblice

DV – Domov důchodců Dobrá Voda

HS – Domov pro seniory Horní Stropnice

Cho – Domov pro seniory Chodov

Chý – Domov pro seniory Chýnov

JH – Domov pro seniory Jindřichův Hradec

Pí – Seniorský dům Písek

SK – Domov pro seniory Stachy-Kůsov

ZM – Domov pro seniory Zahradní Město

cenzorovaná – cenzorovaná pozorování

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS

Výsledek testování hypotéz funkce přežití pomocí Log-rank testu je zobrazen ve dvou tabulkách¹⁰ 16 a 17, vždy pro jednotlivý kraj zvlášť. V těchto tabulkách nalezneme porovnání všech domovů pro seniory navzájem v rámci kraje. Na základě signifikance (p-hodnoty) poté můžeme stanovit na určité hladině významnosti α (v tomto případě $\alpha = 0,05$), zdali se domovy pro seniory mezi sebou na základě doby přežití statisticky významně liší.

Již pouhé vizuální porovnání grafu odhadu funkce přežívání (obr. 6) naznačuje, že domov pro seniory Zahradní Město má jiný průběh přežívání než tři ostatní pražské domovy pro seniory. Křivka odhadu funkce přežívání u tohoto domova pro seniory totiž klesá mnohem strměji, než ostatním domovům pro seniory v Praze. Doba přežívání je zde tím pádem kratší, než u zbylých zařízení tohoto typu. To nám potvrzuje i číselný Log-rank test porovnávající dvě

¹⁰ V příloze 5 je možné se podívat na souhrnnou tabulku testování hypotéz funkce přežití, kde jsou srovnány všechny domovy pro seniory navzájem.

Kaplan-Meierovy křivky navzájem (tab. 16). Díky tomuto testu – jak již bylo řečeno – můžeme ověřit platnost nulové hypotézy o neexistenci rozdílu v době přežití mezi jedinci v jednotlivých domovech pro seniory. U domova pro seniory Zahradní Město nám totiž ve všech třech případech porovnání s ostatními DS vychází vysoce signifikantní rozdíly (p -hodnota = 0,000). Na hladině spolehlivosti $\alpha = 5 \%$ tedy zamítáme nulovou hypotézu o neexistenci rozdílů. Dále můžeme zamítnout nulovou hypotézu mezi domovy pro seniory Ďáblice a Slunečnice, i zde existuje statisticky významný rozdíl (p -hodnota = 0,044 < 0,05) v době přežití mezi jedinci jednotlivých domovů pro seniory – u domova pro seniory Slunečnice je doba přežívání v průměru kratší, než u domova pro seniory Ďáblice. Rozdíl mezi domovem pro seniory Zahradní Město a ostatními pražskými domovy je zapříčiněn s největší pravděpodobností tím, že domov pro seniory Zahradní Město poskytuje dvě sociální služby: domov pro seniory a domov se zvláštním režimem. Rozdíl v těchto sociálních službách je v cílové skupině přijímaných klientů. Do domova se zvláštním režimem jsou totiž přijímáni většinou osoby s chronickým onemocněním. U těchto osob je zřejmé, že se bude lišit jejich odhad doby přežití s odhadem doby přežití klientů, kteří využívají služeb domova pro seniory. Nulová hypotéza o neexistenci rozdílu mezi domovem pro seniory Ďáblice a Slunečnice byla na 5 % hladině významnosti zamítnuta, avšak poměrně těsně. Tato odchylka mezi domovy je podle všeho způsobena rozdílnou věkovou strukturou klientů obou zařízení.

V Jihočeském kraji se odlišuje od ostatních zařízení domov pro seniory Stachy-Kůsov. Jak již bylo uvedeno výše, u tohoto domova pro seniory vycházel nejvyšší odhad hodnot funkce přežití. Každý domov pro seniory v Jihočeském kraji porovnáváný s domovem Stachy-Kůsov vykazuje statisticky významné rozdíly. Ve všech případech tedy zamítáme nulovou hypotézu o neexistenci rozdílů, p -hodnoty jsou nižší než hladina významnosti 5 % (tab. 17).

Dále zamítáme nulovou hypotézu mezi domovy pro seniory Písek a Bechyně (p -hodnota = 0,002), Písek a Dobrá Voda (p -hodnota = 0,000), Písek a Horní Stropnice (p -hodnota = 0,023), Písek a Jindřichův Hradec (p -hodnota = 0,001), Chýnovem a Bechyní (p -hodnota = 0,009), Chýnovem a Dobrou Vodou (p -hodnota = 0,001) a mezi Chýnovem a Jindřichovým Hradcem (p -hodnota = 0,021) – viz tabulka 17. Z tohoto výčtu zamítnutých nulových hypotéz je zřejmé, že rozdíly v době přežívání způsobují v Jihočeském kraji tři domovy pro seniory: Stachy-Kůsov, Písek a Chýnov. Domov pro seniory Stachy-Kůsov s nejdelší dobou přežívání, seniorský dům Písek s nejkratší dobou přežívání – jak již bylo zmíněno, soubor dat o klientech seniorského domu Písek obsahoval pouze údaje o úmrtí osob v průběhu 4 let – a domov pro seniory Chýnov s druhou nejkratší dobou přežívání: v průměru zde klient stráví 3,6 roku (1318 dní). U seniorského domu Písek by příčina mohla být v tom, že tento domov má poměrně vysoký podíl starších klientů, naproti tomu domov pro seniory Stachy-Kůsov má naopak nezvykle vysoký podíl mladších seniorů.

Tab. 16 – Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle jednotlivých domovů pro seniory v hl. m. Praze

Domov pro seniory	Slunečnice		Ďáblice		Chodov		Zahradní Město	
	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.
Slunečnice	×	×	4,042	0,044	2,171	0,141	13,206	0,000
Ďáblice	4,042	0,044	×	×	0,080	0,777	21,605	0,000
Chodov	2,171	0,141	0,080	0,777	×	×	21,818	0,000
Zahradní Město	13,206	0,000	21,605	0,000	21,818	0,000	×	×

Poznámky:

chí-k. – chí kvadrát test dobré shody

sig. – p-hodnota

(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS.**Tab. 17 – Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle jednotlivých domovů pro seniory v Jihočeském kraji**

Domov pro seniory	Bechyně		Dobrá Voda		Horní Stropnice		Chýnov		Jindřichův Hradec		Písek		Stachy-Kúsov	
	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.
Bechyně	×	×	0,013	0,908	2,025	0,155	6,882	0,009	1,599	0,206	10,048	0,002	11,322	0,001
Dobrá Voda	0,013	0,908	×	×	2,000	0,157	10,735	0,001	2,426	0,119	20,107	0,000	22,701	0,000
Horní Stropnice	2,025	0,155	2,000	0,157	×	×	2,948	0,086	0,193	0,660	5,178	0,023	24,325	0,000
Chýnov	6,882	0,009	10,735	0,001	2,948	0,086	×	×	5,299	0,021	1,877	0,171	42,521	0,000
Jindřichův Hradec	1,599	0,206	2,426	0,119	0,193	0,660	5,299	0,021	×	×	12,070	0,001	34,125	0,000
Písek	10,048	0,002	20,107	0,000	5,178	0,023	1,877	0,171	12,070	0,001	×	×	47,590	0,000
Stachy-Kúsov	11,322	0,001	22,701	0,000	24,325	0,000	42,521	0,000	34,125	0,000	47,590	0,000	×	×

Poznámky:

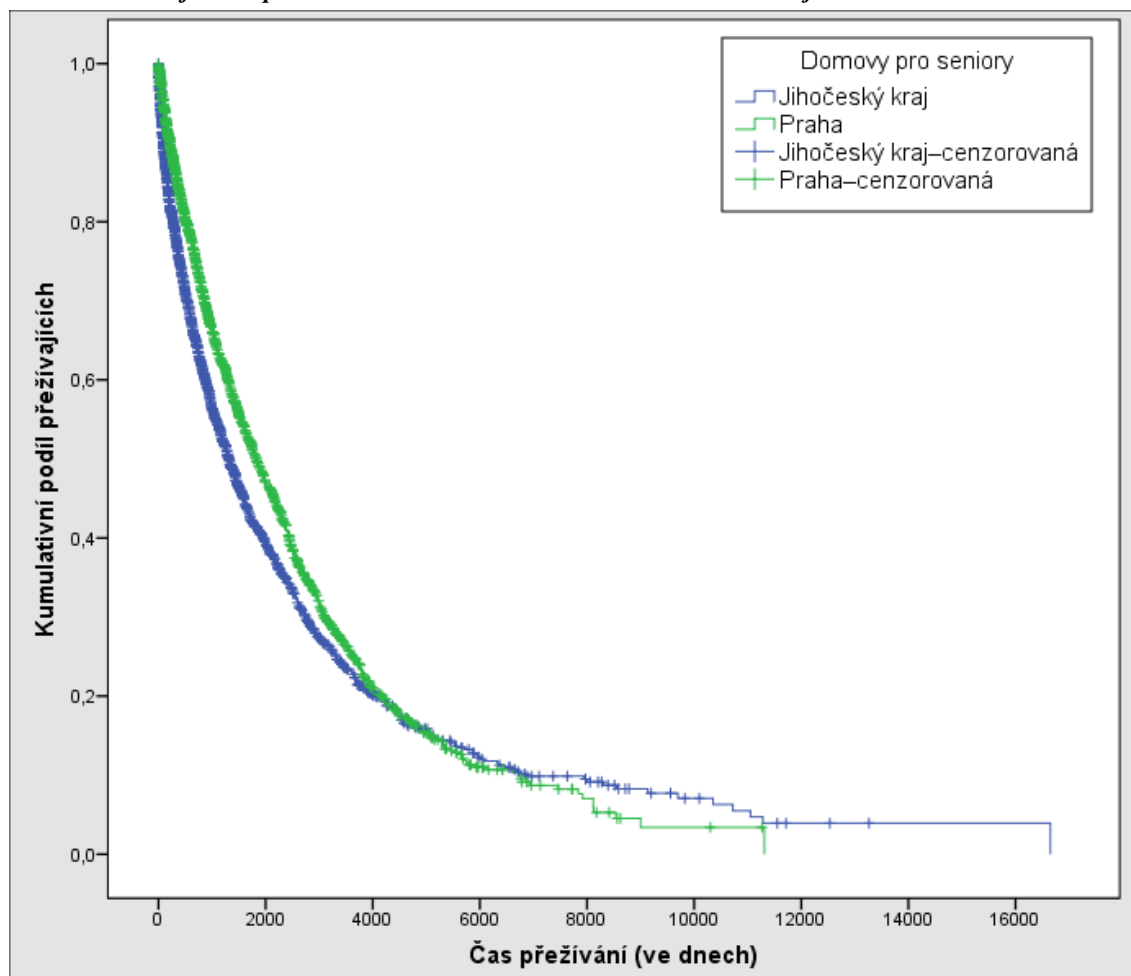
chí-k. – chí kvadrát test dobré shody

sig. – p-hodnota

(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS.**4.3.2 Odhad funkce přežívání v jednotlivých krajích**

Odhad funkce přežití v jednotlivých krajích byl proveden tak, že jednotlivá zařízení Jihočeského kraje respektive hlavního města Prahy byla sečtena a poté podrobena jako celek Kaplan-Meierovu a Log-rank testu. To znamená, že Jihočeský kraj v sobě zahrnuje všechny jihočeské domovy a hl. m. Praha všechny pražské domovy pro seniory. Statisticky významné rozdíly jsou i v případě tohoto porovnání mezi hodnocenými kraji. Z obrázku 7 můžeme vidět, že Praha je na tom v odhadu funkce přežívání lépe do hodnoty cca 4000 dní, více lidí se dožije v domovech pro seniory tohoto počtu dní, tj. 11 let. Naopak, co se týče lidí, kteří žijí v domově cca 13,7 a více let – od hodnoty cca 5000 dní, těch naopak najdeme více v jižních Čechách. V tabulce 18 je otestována hypotéza o rozdílu mezi kraji v době přežívání. Nulovou hypotézu zamítáme (p-hodnota = 0,000) na hladině významnosti 5 %. Můžeme tedy tvrdit, že mezi kraji je statisticky významný rozdíl v době umírání jednotlivých klientů domovů pro seniory.

Obr. 7 – Odhad funkce přežívání klientů v hl. m. Praze a Jihočeském kraji**Poznámka:**

cenzorovaná – cenzorovaná pozorování

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS**Tab. 18 – Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle krajů**

Kraj	Jihočeský kraj		Praha	
	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.
Jihočeský kraj	×	×	25,214	0,000
Praha	25,214	0,000	×	×

Poznámky:

chí-k. – chí kvadrát test dobré shody

sig. – p-hodnota

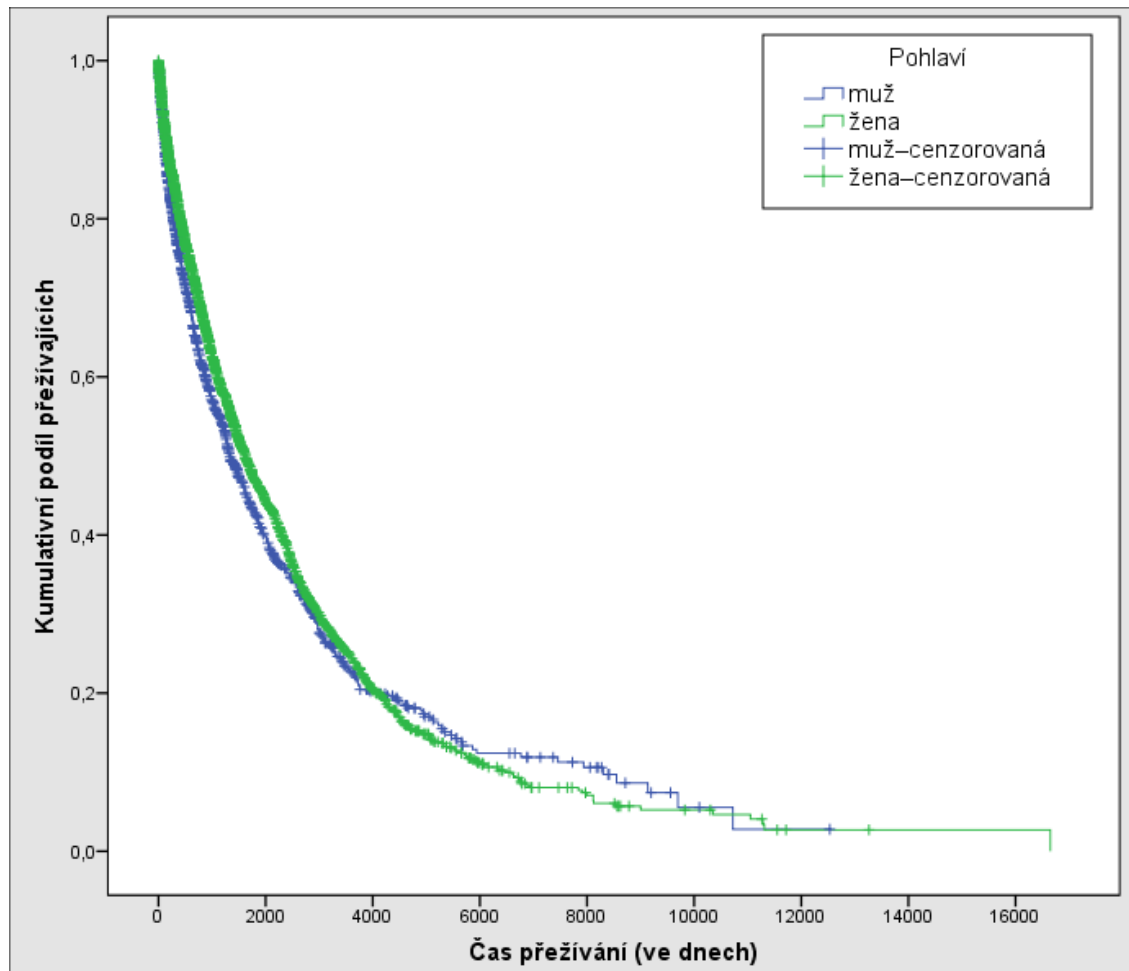
(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS**4.3.3 Odhad funkce přežívání podle pohlaví**

V podkapitole 4.1 jsme mohli vidět velký nepoměr zastoupení mužů a žen v domovech pro seniory, který vyznívá ve prospěch žen – v průměru žije v domově pro seniory 75,6 % žen ku 24,4 % mužů. Doposud jsme však nevěděli, zdali existuje mezi muži a ženami nějaký statisticky významný rozdíl v úmrtnosti. Dle grafického odhadu funkce přežívání (obr. 8) klesá křivka znázorňující muže o něco rychleji, tento rozdíl však není nikterak velký. V hodnotě cca 4 000 dní (cca 11 let) se křivky odhadu funkce přežití pro muže a ženy dokonce protnou a od hodnoty

4 000 dní do hodnoty cca 11 000 dní (cca 30,1 let) přežívá v domovech pro seniory více mužů. Nutno podotknout, že počet těchto mužů a žen, kteří jsou v domově tolik let, je malý. I přesto, že dle grafu se rozdíly nezdají velké, statisticky významné jsou (tab. 19). Na 5 % hladině významnosti zamítáme nulovou hypotézu (p -hodnota = 0,036). Lze tedy tvrdit, že odhad funkce přežívání mužů a žen v domovech pro seniory je rozdílný. Cox proportional hazard model nám poslouží k tomu, abychom si odpověděli na otázku, jak souvisí doba přežití s pohlavím. Z výsledků tohoto testu vyplývá, že riziko smrti v domovech pro seniory je u mužů 1,096 krát vyšší než u žen, tedy o 9,6 %.

Obr. 8 – Odhad funkce přežívání klientů dle pohlaví



Poznámka:

cenzorovaná – cenzorovaná pozorování

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS

Tab. 19 – Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle pohlaví

Pohlaví	Muži		Ženy	
	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.
Muži	×	×	4,388	0,036
Ženy	4,388	0,036	×	×

Poznámky:

chí-k. – chí kvadrát test dobré shody

sig. – p-hodnota

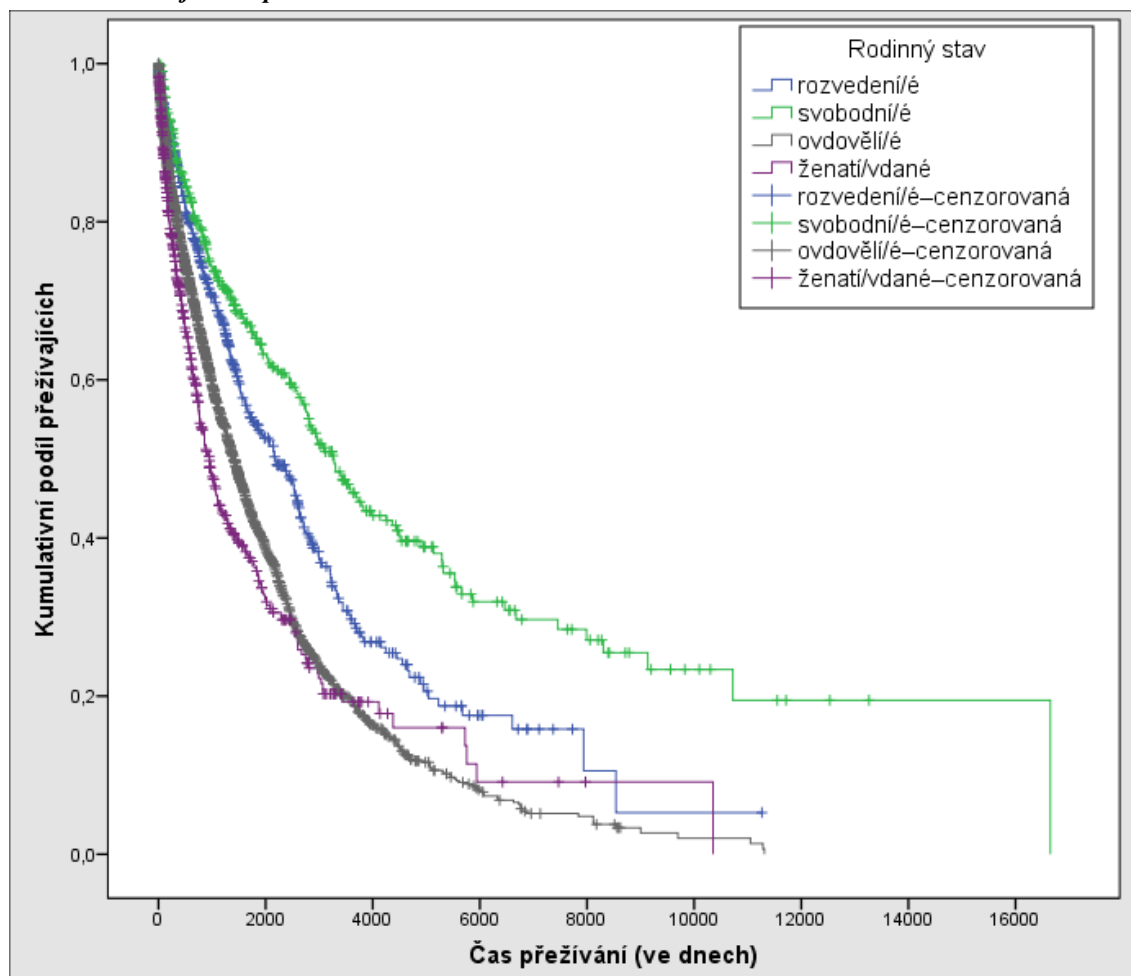
(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS**4.3.4 Odhad funkce přežívání podle rodinného stavu**

Rozdíly, které nám vyšly u rodinného stavu, se zdají být opravdu velké. Z tabulky 20 jsou všechny p-hodnoty menší než námi zvolená hladina významnosti 5 %, ve všech případech tedy zamítáme nulovou hypotézu. Rozdíly v odhadu funkce přežívání u rodinného stavu jsou statisticky významné u všech kategorií rodinného stavu navzájem. Z obrázku 9 bychom měli konstatovat, že v průměru nejkratší dobu (doba od nástupu do úmrtí) stráví v domovech pro seniory ženatí/vdané, poté ovdovělí/é, poté rozvedení/é a nejdelší dobu dle odhadu funkce přežívání stráví v domově svobodní/é. Takovýto výsledek se však z demografického úhlu pohledu jeví jako více než zvláštní, a to proto, že ženatí/vdané se v Česku dožívají v průměru nejvyššího věku, naopak svobodní v průměru nejnižšího (Pechholdová, 2013, s. 310).

Jen těžko se hledá k takovému výsledku vysvětlení. Jedním z vysvětlení by však mohl být samotný datový soubor, ve kterém je nejméně svobodných (407 a z toho je 53,3 % cenzorovaných dat), poté ženatých/vdaných (555, z toho je 44,9 % cenzorovaných dat), rozvedených (573, z toho je 51,3 % cenzorovaných dat) a konečně ovdovělých, kterých v datovém souboru bylo nejvíce (2 832, z toho je 42,1 % cenzorovaných dat). Nejenže je svobodných v datovém souboru nejméně, ještě ke všemu mají nejvíce cenzorovaných údajů, tedy údajů, u kterých neznáme datum úmrtí.

Dalším vysvětlením je věk při nástupu. Podle Coxovy regrese roste riziko smrti u věku nástupu s každým rokem, o který je starší pacient vstupující do domova pro seniory o 6,3 %. Vycházejme z předpokladu, že svobodní vstupují do domovů pro seniory v dřívějším věku a naopak ženatí/vdané v pozdějším věku, kdy už se o sebe manželé nedokáží sami postarat. Tento předpoklad můžeme doložit konkrétními daty: svobodní vstupují do zařízení tohoto typu průměrně v 72,7 letech, ženatí pak v 78,2 letech. Tento rozdíl v průměru pěti a půl let při nástupu znamená zároveň vyšší riziko úmrtí pro ženaté/vdané oproti svobodným o 34,6 %. Toto vysvětlení můžeme považovat za relevantní.

Obr. 9 – Odhad funkce přežívání klientů dle rodinného stavu**Poznámka:**

cenzorovaná – cenzorovaná pozorování

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS**Tab. 20 – Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití dle rodinného stavu**

Rodinný stav	Rozvedení		Svobodní		Ovdovělí		Ženatý/Vdaná	
	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.
Rozvedení	×	×	15,538	0,000	34,890	0,000	41,338	0,000
Svobodní	15,538	0,000	×	×	101,245	0,000	80,525	0,000
Ovdovělí	34,890	0,000	101,245	0,000	×	×	8,059	0,005
Ženatý/Vdaná	41,338	0,000	80,525	0,000	8,059	0,005	×	×

Poznámky:

chí-k. – chí kvadrát test dobré shody

sig. – p-hodnota

(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS

4.3.5 Porovnání tří pražských domovů pro seniory v letech 2004–2006 a 2007–2013

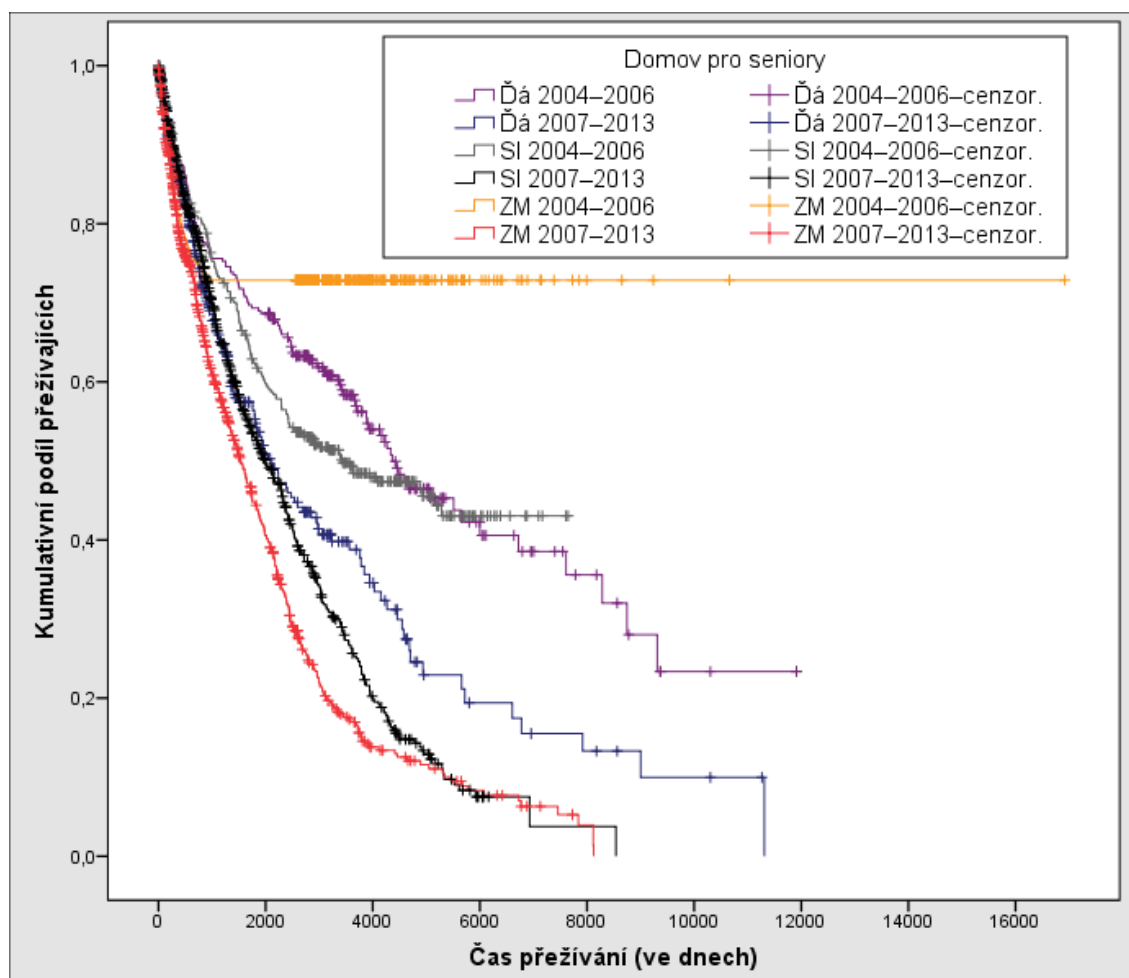
Jak již bylo řečeno, díky poskytnutým datům Romana Mikuly můžeme porovnat tři pražské domovy pro seniory (Slunečnici, Ďáblice a Zahradní Město) v letech 2004–2006 (poskytnutá data) a 2007–2013 (současná data této práce). V legendě jsou data Romana Mikuly označeny lety, které analyzoval, tedy 2004–2006. Z obrázku 10 je na první pohled zvláštní křivka pro

Zahradní Město 2004–2006. To je zapříčiněno patrně tím, že v souboru u tohoto domova pro seniory chybí data za ty klienty, kteří zemřeli mezi rokem 2004–2006, tedy čas sledování studie, avšak do domova pro seniory nastoupili někdy před rokem 2004. Z pozorování (celkově 398 pozorování), které jsou u tohoto souboru k dispozici, je 72,9 % cenzorovaných, to je o více než 20 % více cenzorovaných dat než u ostatních domovů pro seniory. To je také důvod, proč bohužel nemůžeme porovnat data za dva časové intervaly u domova pro seniory Zahradní Město.

V tabulce 21 nalezneme výsledky testování hypotéz funkce přežití, barevně jsou vyznačeny stejné domovy pro seniory porovnávající se na základě jiného rozmezí let. V obou případech zamítáme nulovou hypotézu (v obou případech se p -hodnota = 0,000). Můžeme tedy tvrdit, že mezi lety 2004–2006 a 2007–2013 došlo ke změně doby přežívání v domově pro seniory Ďáblice a Slunečnice. Z pouhého vizuálního porovnání křivek je patrné, že v obou případech došlo k poklesu doby, kterou klienti stráví v domově pro seniory mezi vstupem do DS a úmrtím. Zatímco v letech 2004–2006 strávili klienti v domově pro seniory Ďáblice průměrně 5 537 dní – cca 15,2 let, v rozmezí let 2007–2013 to bylo 3 471 dní – cca 9,5 let. V domově pro seniory Slunečnice strávili klienti v letech 2004–2006 průměrně 4 209 dní – cca 11,5 let oproti letům 2007–2013, kdy to v průměru bylo 2 506 dní – cca 6,9 let.

Zdá se tedy, že během těchto let došlo ke změně, která je vyjádřena dobou strávenou v domově pro seniory. V dřívějších letech nastupovalo do domovů pro seniory více mladších klientů, kteří zároveň strávili v domovech delší čas. Dnes musejí domovy pro seniory, kvůli zvyšující se poptávce a nedostatku míst – hlavně v Praze, přednostně nabírat starší klienty, kteří však v domovech pro seniory stráví kratší dobu.

Obr. 10 – Odhad funkce přežívání klientů tří pražských domovů pro seniory v letech 2004–2006 a 2007–2013



Poznámka:

Domovy pro seniory:

Ďá – Domov pro seniory Ďáblice

SI – Domov pro seniory Slunečnice

ZM – Domov pro seniory Zahradní Město

cenzor. – cenzorovaná pozorování

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS

Tab. 21 – Log-rank test, výsledek testování hypotéz funkce přežití tří pražských domovů pro seniory v letech 2004–2006 a 2007–2013

Domov pro seniory	Ďáblice 2004–2006		Ďáblice 2007–2013		Slunečnice 2004–2006		Slunečnice 2007–2013		Zahradní Město 2004–2006		Zahradní Město 2007–2013	
	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.
Ďáblice 2004–2006	×	×	20,467	0,000	1,588	0,208	66,611	0,000	16,102	0,000	111,453	0,000
Ďáblice 2007–2013	20,467	0,000	×	×	12,727	0,000	4,042	0,044	50,812	0,000	21,605	0,000
Slunečnice 2004–2006	1,588	0,208	12,727	0,000	×	×	50,494	0,000	28,894	0,000	90,449	0,000
Slunečnice 2007–2013	66,611	0,000	4,042	0,044	50,494	0,000	×	×	144,644	0,000	13,206	0,000
Zahradní Město 2004–2006	16,102	0,000	50,812	0,000	28,894	0,000	144,644	0,000	×	×	205,986	0,000
Zahradní Město 2007–2013	111,453	0,000	21,605	0,000	90,449	0,000	13,206	0,000	205,986	0,000	×	×

Poznámky:

chí-k. – chí kvadrát test dobré shody

sig. – p-hodnota

(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS

Kapitola 5

Závěr

Na základě dat poskytnutých domovy pro seniory byla provedena popisná demografická analýza klientů, a to podle věku, pohlaví a rodinného stavu. V případě věku byla provedena komparace dat s reálnou populací v příslušném kraji. Počty lůžek byly zjištěny z Registru poskytovatelů sociálních služeb, které spravuje Ministerstvo práce a sociálních věcí. Porovnání počtu lůžek pak bylo provedeno za pomoci indexu dostupnosti a návrhů normativů vybavenosti. Analýza přežívání byla zpracována Kaplan-Meierovým odhadem funkce přežívání, Log-rank testem a Coxovou regresí. Práce si dala zároveň za cíl zodpovědět tři základní otázky:

Zdali se liší řád přežívání klientů ve vybraných domovech. Pokud tomu tak je, souvisí velikost domova pro seniory s dobou, kterou klient stráví v domově pro seniory? V širším slova smyslu, zdali může s rostoucí kapacitou domova pro seniory klesat kvalita poskytovaných služeb, tím pádem by měly být zaznamenány horší výsledky i u odhadu funkce přežívání klientů domovů pro seniory. Řád přežívání klientů se ve vybraných domovech pro seniory skutečně liší. Nelze však potvrdit, že by souvisela velikost domova pro seniory (kapacita) s dobou, kterou klient stráví v domově pro seniory. Provedenou metodou analýzy přežívání bylo zjištěno, že s rostoucí kapacitou vybraných domovů pro seniory neklesá kvalita poskytovaných služeb, ba naopak v případě domovů, které vstoupily do analýzy, jsou ve většině případů služby natolik kvalitní, že se v těchto zařízeních klienti dožívají průměrně vyššího věku.

Dle návrhů úrovně normativů vybavenosti jednotlivých regionů službami sociální péče (Baumruková et. al, 1997) by mělo být více lůžek v Jihočeském kraji, nežli v hlavním městě Praze. Otázka zní, zdali tomu tak skutečně je a pokud ano, jak velké jsou rozdíly mezi těmito územními jednotkami. V Jihočeském kraji je skutečně více lůžek nežli v hl. m. Praze, a to co do absolutního počtu, tak také vztaženo na počet obyvatel – ať už indexem dostupnosti, tak návrhy normativy vybavenosti. Z návrhů normativů vybavenosti plynou jednoznačné rozdíly ve vybavenosti mezi Jihočeským kraj a hlavním městem Prahou. Zatímco v Jihočeském kraji by, při původním návrhu normativu vybavenosti, počet lůžek ve věku 65 a více let byl dostatečný, v hl. m. Praze by normativ zůstal nenaplněn, a to o 57 % lůžek.

Existuje statisticky významný rozdíl hodnot přežívání klientů ve vybraných pražských domovech pro seniory (Žabčice, Slunečnice a Zahradní Město) v letech 2004 až 2006 a 2007 až 2013? Tedy statisticky významný rozdíl hodnot přežívání klientů při porovnání dat Romana Mikuly (Mikula, 2008) a dat, které jsou použity v této práci. Statisticky významný rozdíl skutečně existuje. Vzhledem k vysokému počtu cenzorovaných dat jednoho z domovů v Praze byly

porovnávány hodnoty odhadu funkce přežívání pouze ve dvou domovech pro seniory v Praze (Dáblice a Slunečnice). Z výsledků plyne, že v letech 2004–2006 strávili klienti v obou domovech pro seniory průměrně delší dobu (doba od nástupu do úmrtí), nežli je tomu dnes.

Přínosem této práce jsou především výsledky analýz, které nejsou běžnému uživateli dostupné. Data z domovů pro seniory nejsou nikde publikována a není úplně jednoduché spojit takovéto „množství“ dat. Poznotek, ke kterému jsem během shánění a sjednocování dat došel, je, že data, která každý domov pro seniory spravuje sám za sebe – většinou záleží na zájmu ředitele či vedoucího pracovníka – jsou v každém domově jinak kvalitně zpracovaná a v každém chybí jiné množství dat. Na mnoho ukazatelů, které by bylo zajímavé analyzovat, se domovy pro seniory klientů neptají, a to z důvodu času, anebo čistě z prozaického důvodu, tj. že tato data jednoduše nepotřebují. Z demografického úhlu pohledu by bylo velice přínosné, kdyby existovala povinnost – nejlépe ze zákona – vykazovat jednotlivá data. Tím pádem by se sjednotily ukazatele, které by musela všechna zařízení vést v evidenci, a zároveň by se zlepšila kvalita vykazovaných údajů.

Další možné a užitečné zpracování takovýchto dat, spatřuje autor v provedení detailnější Coxovy regrese, a to na základě dat menšího počtu domovů pro seniory, tedy analyzovat podrobněji cca 2–4 domovy pro seniory – předpoklad při takovémto postupu je široké spektrum proměnných a málo chybějících údajů. Hledat závislé proměnné, které mohou ovlivňovat výsledky analýzy přežívání, by také bylo možné provedením kvalitativního sociologického výzkumu v jednotlivých domovech pro seniory. Takovýto kvalitativní výzkum by nám mohl napovědět o mnohých detailech, které mohou ovlivňovat výsledné hodnoty například odhadu funkce přežívání a nejsou na první pohled z dat patrné. Zmapování dalších domovů pro seniory v dalších krajích by bylo přínosné nejen pro akademickou sféru, ale také by mohlo posloužit například jednotlivým krajům při plánování v oblasti sociálních služeb.

LITERATURA A ZDROJE DAT

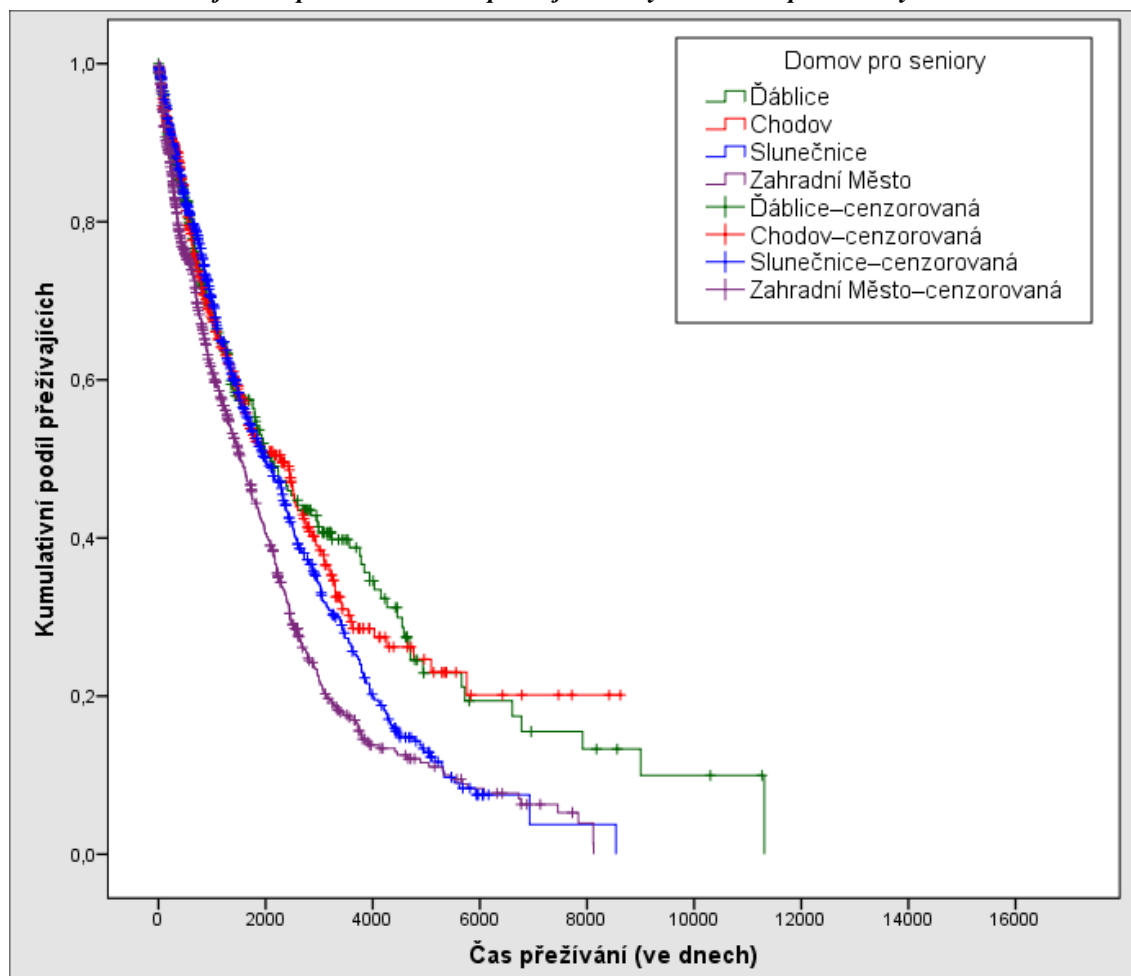
- BAUMRUKOVÁ, Pavla et al. *Obce, města, regiony a sociální služby*. Vyd. 1. Praha: Sociopress, 1997, 271 s. Sešity pro sociální politiku. ISBN 80-902260-1-9.
- COX, D. R. *Regression Models and Life-Tables*. [online]. 1972, Vol. 34, No. 2, s. 187-220 [cit. 2014-08-10]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/2985181>.
- Česko. Zákon č. 108 ze dne 14. března 2006 o sociálních službách. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, 37. Dostupné z: www.mpsv.cz/files/clanky/7372/108_2006_Sb.pdf.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (ČSÚ). *Sít' vybraných zařízení sociální péče 2012* [online]. Praha: Český statistický úřad, 29. 11. 2013 [cit. 2014-07-16]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/p/3201-13>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (ČSÚ). *Demografická ročenka krajů 2004 až 2013* [online]. Praha: Český statistický úřad, 16. 7. 2014 [cit. 2014-07-16]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/130068-14>.
- DIMITROVÁ, M. 2007. *Demografické souvislosti stárnutí*. In: Sociologický ústav AV ČR, Centrum pro výzkum veřejného mínění. Naše společnost [online]. Č. 2007/1. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2007, [cit. 2014-07-03]. Dostupné z WWW: http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c3/a3964/f11/Dimitrov%C3%A1,%20Michaela.%20Demografick%C3%A9%20souvislosti%20st%C3%A1rnut%C3%AD.pdf.
- DLOUHÁ, Petra. *Domov pro seniory? Luxus pro šťastlivce. Jaké jsou alternativy a kolik stojí?*. Penize.cz [online]. 19. 3. 2012 [cit. 2014-07-18]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/duchody-a-davky/233061-domov-pro-seniory-luxus-pro-stastlivce-jake-jsou-alternativy-a-kolik-stoji>.
- DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar. *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 112 s. ISBN 978-802-4741-383.
- HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Fenomén stárání*. Vyd. 2., podstatně přeprac. a dopl. Praha: Havlíček Brain Team, 2010, 365 s. ISBN 978-80-87109-19-9.
- ILLOVÁ, Kateřina. *Kaplanův-Meierův odhad funkce přežití* [online]. Brno, 2006 [cit. 2014-06-09]. 41 s. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/106883/prif_b_b1/Bakalarska_prace.pdf
Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta. Vedoucí práce RNDr. Marie Budíková, Dr.

- JIRÁSEK, Petr. *Stárnutí populace a její vliv na budoucí potřeby kapacit vybraných zařízení sociální péče* (na příkladu kraje Vysočina) [online]. 2012 [cit. 2014-07-23]. Dostupné z: <http://theses.cz/id/s9e671/> Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta. Vedoucí práce Doc. RNDr. Václav Toušek, CSc.
- LUKÁČSOVÁ, Hana. *Klienti domovů pro seniory ve Zlínském kraji z demografického pohledu* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2010 [cit. 2014-04-03]. 133 s. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/70188/>. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Katedra demografie a geodemografie. Vedoucí práce Mgr. Luděk Šídlo, DiS.
- MARKSOVÁ, Michaela. *Stát chce podpořit sociální služby, které umožní seniorům žít co nejdéle doma*. In: Ranní interview Radiožurnálu. Rádio, Radiožurnál, 5. května 2014, 08:21. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/zpravy/politika/_zprava/stat-chce-podporit-socialni-sluzby-ktre-umozni-seniorum-zit-co-nejdele-doma--1346500.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení v České republice 2006: Ve vývojových řadách a grafech* [online]. Praha, 2007 [cit. 2014-07-17]. ISBN 978-80-86878-55-3. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/3867>.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení v České republice 2007: Ve vývojových řadách a grafech* [online]. Praha, 2008 [cit. 2014-07-17]. ISBN 978-80-86878-84-3. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/3867>.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení v České republice 2009: Ve vývojových řadách a grafech* [online]. Praha, 2010 [cit. 2014-07-17]. ISBN 978-80-7421-023-5. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/3867>.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení v České republice 2012: Ve vývojových řadách a grafech* [online]. Praha, 2013 [cit. 2014-07-17]. ISBN 978-80-7421-066-2. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/13909>.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Registr poskytovatelů sociálních služeb* [online]. Praha. 2014 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: http://iregistr.mpsv.cz/socreg/vitejte.fw.do?SUBSESSION_ID=1405588962583_1.
- MIKULA, Roman. *Domovy pro seniory v Praze z demografického hlediska*. Praha, 2008. 109 s. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Katedra demografie a geodemografie. Vedoucí práce Mgr. Luděk Šídlo.
- PAVLÍK, Zdeněk, Alena ŠUBRTOVÁ a Jitka RYCHTAŘÍKOVÁ. *Základy demografie: celostátní vysokoškolská příručka pro studenty přírodovědeckých, ekonomických, filozofických a lékařských fakult*. 1. vyd. Praha: Academia, 1986, 732 s.

- PECHHOLDOVÁ, Markéta a Gabriela ŠAMANOVÁ. *Mortality by marital status in a rapidly changing society: Evidence from the Czech Republic*. Demographic Research [online]. 2013, vol. 29, s. 307-322 [cit. 2014-08-5]. DOI: 10.4054/DemRes.2013.29.12. Dostupné z: <http://www.demographic-research.org/volumes/vol29/12/>.
- PRŮŠA, Ladislav. *Vývoj vybavenosti regionů službami sociální péče pro seniory a osoby se zdravotním postižením* [online]. Praha, 20. 6. 2011, 157–165 [cit. 2014-07-22]. Dostupné z: <http://www.zsf.jcu.cz/cs/zsf/journals/kontakt-old/jednotliva-cisla-casopisu-kontakt-podle-rocniku/kontakt-2011/2-2011>.
- STAUB, Linda a Alexandros GEKENIDIS. Seminar in Statistics: Survival Analysis. In: *Kaplan-Meier Survival Curves and the Log-Rank Test* [online]. March 7th, 2011 [cit. 2014-07-13]. Dostupné z: stat.ethz.ch/education/semesters/ss2011/seminar/contents/presentation_2.pdf.
- ŠKOP, Michal. *Statistická analýza přežívání s aplikací na proces odchodu od rodičů v České republice* [online]. Plasy, Praha, 2005 [cit. 2014-07-11]. 234 s. Dostupné z: <http://www.skop.cz/Sci/Dis1.0sec.pdf>. Disertační práce. Univerzita Karlova. Katedra demografie a geodemografie. Vedoucí práce prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.
- VÍŠEK, Petr a Ladislav PRŮŠA. *Optimalizace sociálních služeb*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, 2012, 110 s. ISBN 978-807-4160-998.
- WINNINGHAM, R. G. a N. L. PIKE. *A cognitive intervention to enhance institutionalized older adults' social support networks and decrease loneliness*. Aging [online]. 2007, vol. 11, issue 6, s. 716-721 [cit. 2014-07-25]. DOI: 10.1080/13607860701366228. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13607860701366228>.
- ZVÁRA, Karel. *Regrese* [online]. Vyd. 1. Praha: Matfyzpress, 2008, 253 s. [cit. 8. 8. 2014]. ISBN 9788073780418. Dostupné z: www.mff.cuni.cz/fakulta/mfp/download/books/zvara_-_regrese.pdf.
- ZVÁROVÁ, Jana et al. Regresní modely v epidemiologii: Analýza přežívání. In: *Statistické metody v epidemiologii* [online]. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003 [cit. 2014-07-10]. Biomedicínská statistika, 3. ISBN 8024607654. Dostupné z: <http://ucebnice.euromise.cz/index.php?conn=0§ion=epidem&node=node145>.

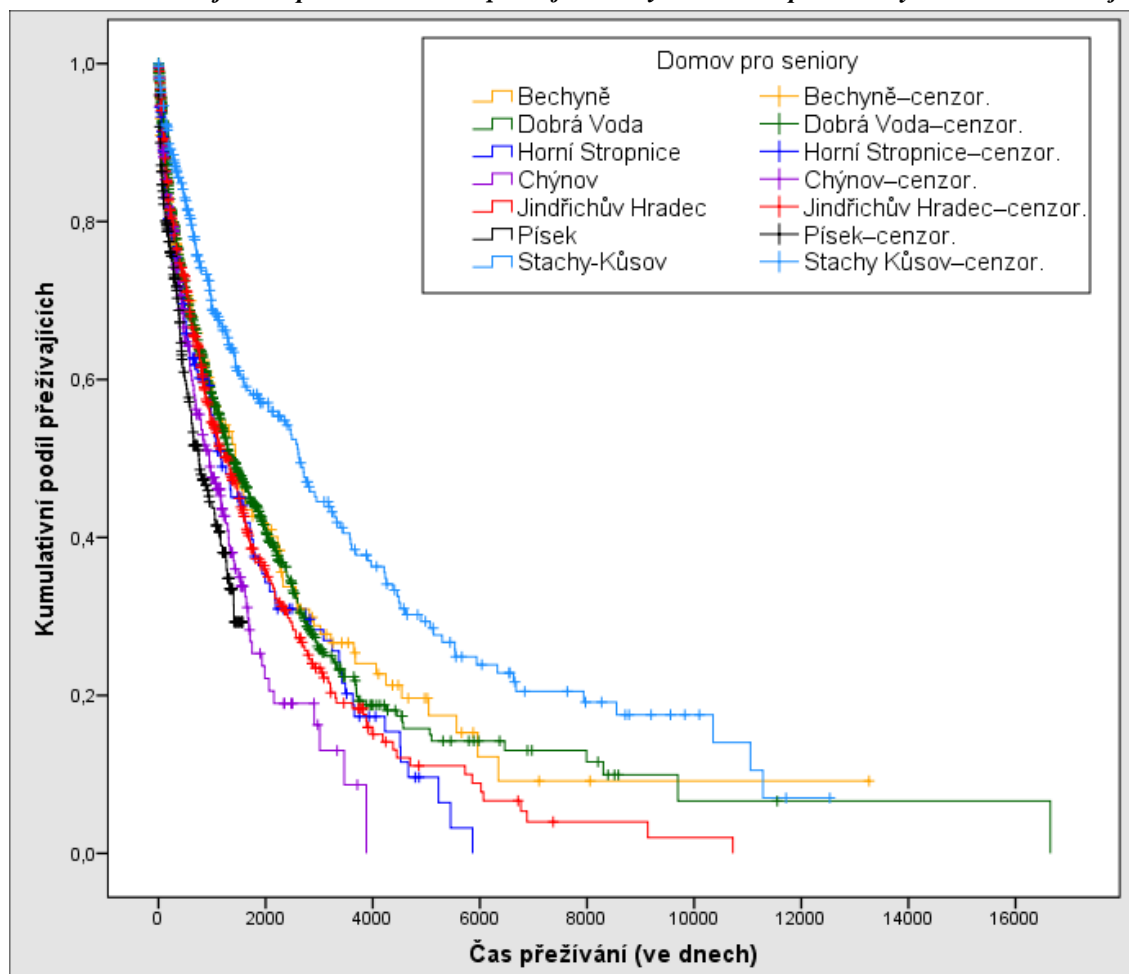
PŘÍLOHY

Příloha 1	Odhad funkce přežívání klientů podle jednotlivých domovů pro seniory v hl. m. Praze.....	56
Příloha 2	Odhad funkce přežívání klientů podle jednotlivých domovů pro seniory v Jihočeském kraji.....	57
Příloha 3	Domovy pro seniory v Praze dle poskytovatele, cílové skupiny klientů, počtu lůžek a začátku poskytování služby	58
Příloha 3	pokračování	59
Příloha 4	Domovy pro seniory v Jihočeském kraji dle poskytovatele, cílové skupiny klientů, počtu lůžek a začátku poskytování služby	60
Příloha 4	pokračování	61
Příloha 5	Výsledek testování hypotéz funkce přežití dle jednotlivých domovů pro seniory	62

Příloha 1 – Odhad funkce přežívání klientů podle jednotlivých domovů pro seniory v hl. m. Praze**Poznámka:**

cenzorovaná – cenzorovaná pozorování

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS

Příloha 2 – Odhad funkce přežívání klientů podle jednotlivých domovů pro seniory v Jihočeském kraji**Poznámka:**

cenzor. – cenzorovaná pozorování

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS

Příloha 3 – Domovy pro seniory v Praze dle poskytovatele, cílové skupiny klientů, počtu lůžek a začátku poskytování služby

Název zařízení	Poskytovatel	Cílová skupina klientů, věková kategorie klientů	Služba poskytovaná od	Počet lůžek
Centrin	Centrin CZ, společnost s ručením omezeným	Senioři – mladší a starší	1. 1. 2010	45
Centrum sociální a ošetrovatelské pomoci	Centrum sociální a ošetrovatelské pomoci v Praze 10, příspěvková organizace	Senioři – mladší a starší	1. 4. 2014	37
Domov pro seniory Bethesda	Diakonie Církve bratrské, církevní organizace	Senioři – mladší a starší	1. 9. 2003	32
Domov pro seniory Ďáblice	Domov pro seniory Ďáblice, příspěvková organizace	Senioři – dospělí, mladší a starší	1. 5. 1981	172
Domov pro seniory Elišky Purkyňové	Domov pro seniory Elišky Purkyňové, příspěvková organizace	Senioři	1. 1. 2001	292
Domov pro seniory Háje	Domov pro seniory Háje, příspěvková organizace	Senioři – mladší a starší	1. 1. 2007	*200
Domov pro seniory Chodov	Domov pro seniory Chodov, příspěvková organizace	Senioři – dospělí, mladší a starší	1. 1. 1990	260
Domov pro seniory Jana Masaryka	Centrum sociálních služeb Praha 2	Senioři – mladší a starší	1. 1. 2001	10
Domov pro seniory Jižní město	Jihoměstská sociální, akciová společnost	Senioři – mladší a starší	1. 10. 2010	50
Domov pro seniory Kobylisy	Domov pro seniory Kobylisy, příspěvková organizace	Senioři – dospělí, mladší a starší	1. 2. 1992	92
Domov pro seniory Krč	Domov pro seniory Krč, příspěvková organizace	Senioři – mladší a starší	1. 1. 1963	152
Domov pro seniory Máchova	Centrum sociálních služeb Praha 2	Senioři – mladší a starší	1. 1. 2001	44
Domov pro seniory Malešice	Domov pro seniory Malešice, příspěvková organizace	Senioři – dospělí, mladší a starší	1. 2. 1992	218
Domov pro seniory Slunečnice	Evropské sociálně zdravotní centrum Praha, obecně prospěšná společnost	Senioři – dospělí, mladší a starší	1. 1. 2009	258
Domov pro seniory v Domě sociálních a zdravotních služeb u Vršovického nádraží	Centrum sociální a ošetrovatelské pomoci v Praze 10, příspěvková organizace	Senioři – mladší a starší	1. 4. 2012	40

Příloha 3 – pokračování

Název zařízení	Poskytovatel	Cílová skupina klientů, věková kategorie klientů	Služba poskytovaná od	Počet lůžek
Domov pro seniory Zahradní Město	Domov pro seniory Zahradní Město, příspěvková organizace	Senioři	1. 1. 2007	**239
Domov pro seniory Zvonkova	Centrum sociální a ošetrovatelské pomoci v Praze 10, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s jiným zdravotním postižením, osoby se zdravotním postižením, senioři – mladší a starší	1. 1. 2003	26
Domov seniorů	Středisko sociálních služeb Městské části Praha 9, příspěvková organizace	Senioři – mladší a starší	1. 1. 1996	87
Domov seniorů Vysočany	Domov seniorů Vysočany, společnost s ručením omezeným	Osoby se zdravotním postižením, senioři starší 55 let	23. 1. 2012	30
Domov sociální péče Hagibor	Židovská obec v Praze, církevní organizace	Senioři – mladší a starší	28. 6. 1999	47
Domov Sue Ryder, o.p.s.	Domov Sue Ryder, obecně prospěšná společnost	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s jiným zdravotním postižením, osoby s tělesným postižením, osoby se zdravotním postižením, senioři – mladší a starší	1. 1. 1999	52
Dům seniorů Michle s.r.o.	Dům seniorů Michle, společnost s ručením omezeným	Senioři – mladší a starší	1. 2. 2010	78
Dům sociálních služeb Bojčenkova	Oblastní spolek Českého červeného kříže Praha 9, sdružení	Senioři – mladší a starší	1. 4. 2000	38
Gerocentrum Slunné stáří	Oblastní spolek Českého červeného kříže Praha 9, sdružení	Senioři starší 60 let	1. 10. 1996	32
Charitní domov Břevnov	Česká katolická charita, církevní organizace	Senioři – mladší a starší	1. 1. 1963	33
Ošetrovatelský domov Praha 3	Ošetrovatelský domov Praha 3, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři – mladší a starší	20. 9. 2010	89

Poznámky:

* Z uvedeného počtu je 20 lůžek vyhrazeno pro seniory trpící Parkinsonovou chorobou.

** Domov pro seniory se skládá ze dvou objektů, každý je na jiné adrese.

Celkově bylo k uvedenému datu v hlavním městě Praze v domovech pro seniory 2 507 lůžek.

Zdroj: MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014)

Příloha 4 – Domovy pro seniory v Jihočeském kraji dle poskytovatele, cílové skupiny klientů, počtu lůžek a začátku poskytování služby

Název zařízení	Poskytovatel	Cílová skupina klientů, věková kategorie klientů	Služba poskytovaná od	Počet lůžek
Centrum sociální pomoci Vodňany	CSP Vodňany, Domov pro seniory, příspěvková organizace	Senioři od 55 let věku	1. 1. 2007	80
Domov důchodců "U Zlatého kohouta"	Domov důchodců "U Zlatého kohouta", příspěvková organizace	Senioři od 60 let věku	1. 1. 1995	60
Domov důchodců Dobrá Voda	Domov důchodců Dobrá Voda, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 60 let věku	1. 10. 1963	254
Domov důchodců Horní Planá	Domov důchodců Horní Planá, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 50 let věku	1. 1. 1951	110
Domov pro seniory - Domovinka	Diakonie ČCE - středisko Blanka, církevní organizace	Senioři od 60 let věku	1. 5. 1992	34
Domov pro seniory Bechyně	Domov pro seniory Bechyně, příspěvková organizace	Senioři od 60 let věku	1. 1. 2001	62
Domov pro seniory Blatná	Domov pro seniory Blatná, příspěvková organizace	Senioři od 60 let věku	1. 1. 1992	89
Domov pro seniory Budislav	Domov pro seniory Budislav, příspěvková organizace	Osoby s tělesným postižením, osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	27. 11. 1955	56
Domov pro seniory Budislav	Domov pro seniory Budislav, příspěvková organizace	Osoby s tělesným postižením, osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	4. 5. 1980	55
Domov pro seniory CSS Emausy	CSS Emausy, společnost s ručením omezeným	Senioři od 60 let věku	1. 3. 2013	27
Domov pro seniory CSS Staroměstská	Centrum sociálních služeb Staroměstská České Budějovice, příspěvková organizace	Senioři – mladší a starší	1. 1. 2007	143
Domov pro seniory G-centrum Tábor	G-centrum Tábor, příspěvková organizace	Senioři od 65 let věku	1. 9. 1998	143
Domov pro seniory Horní Stropnice	Domov pro seniory Horní Stropnice, příspěvková organizace	Senioři od 60 let věku	1. 10. 1965	45
Domov pro seniory Hvízdal České Budějovice	Domov pro seniory Hvízdal České Budějovice, příspěvková organizace	Senioři od 65 let věku	1. 1. 2007	171
Domov pro seniory Chvalkov	Domov pro seniory Chvalkov, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři – mladší a starší	15. 8. 1958	49
Domov pro seniory Chýnov	Domov pro seniory Chýnov, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby se zdravotním postižením, senioři od 50 let	19. 9. 1958	77
Domov pro seniory Kaplice	Domov pro seniory Kaplice, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	2. 10. 1995	24
Domov pro seniory Kaplice	Domov pro seniory Kaplice, detašované pracoviště Český Krumlov, příspěv. organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	30. 4. 1998	28
Domov pro seniory Máj České Budějovice	Domov pro seniory Máj České Budějovice, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s kombinovaným postižením, senioři od 45 let věku	3. 3. 2004	85
Domov pro seniory Milevsko	Sociální služby Města Milevska, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s mentálním, tělesným či zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	1. 1. 2003	36

Příloha 4 – pokračování

Název zařízení	Poskytovatel	Cílová skupina klientů, věková kategorie klientů	Služba poskytovaná od	Počet lůžek
Domov pro seniory Pohoda	Domov pro seniory Pohoda, příspěvková organizace	Osoby s tělesným postižením, osoby se zdravotním postižením, senioři od 50 let věku	1. 4. 2002	84
Domov pro seniory Stachy-Kůsov	Domov pro seniory Stachy-Kůsov, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s kombinovaným postižením, senioři od 50 let věku	1. 1. 2007	140
Domov pro seniory Světlo	Domov pro seniory Světlo, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s jiným zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	5. 12. 1950	68
Domov pro seniory Světlo	Domov pro seniory Světlo, pobočka Písek, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s jiným zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	1. 7. 2002	84
Domov pro seniory Veselí nad Lužnicí	TEP, centrum sociálních služeb, Veselí nad Lužnicí, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s jiným zdravotním postižením, osoby s tělesným postižením, senioři od 50 let věku	28. 8. 2006	65
Domov pro seniory, Lidická	Městský ústav sociálních služeb Strakonice, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s kombinovaným postižením, senioři od 50 let věku	1. 1. 1956	70
Domov pro seniory, Rybníční	Městský ústav sociálních služeb Strakonice, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s kombinovaným postižením, senioři od 50 let věku	1. 8. 2001	104
Domov seniorů Budiškovice	Centrum sociálních služeb Jindřichův Hradec, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	1. 2. 1949	138
Domov seniorů České Velenice	Centrum sociálních služeb Jindřichův Hradec, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	5. 5. 1958	66
Domov seniorů Jindřichův Hradec	Centrum sociálních služeb Jindřichův Hradec, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	1. 4. 1993	130
Domov seniorů Mistra Křišťana Prachatice	Domov seniorů Mistra Křišťana Prachatice, příspěvková organizace	Senioři od 55 let věku	1. 1. 2007	95
Domov seniorů Třeboň	Centrum sociálních služeb Jindřichův Hradec, příspěvková organizace	Osoby se zdravotním postižením, senioři od 55 let věku	15. 4. 1994	58
Dům klidného stáří Pravětín	Oblastní charita Vimperk, církevní organizace	Senioři od 60 let věku	1. 8. 1995	36
Dům klidného stáří sv. Anny	Oblastní charita Strakonice, církevní organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby se zdravotním postižením, senioři od 60 let věku	24. 5. 2004	30
Dům pro seniory Wágnerka	Czech one Prague, společnost s ručením omezeným	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s jiným postižením, senioři	7. 5. 2010	74
Charitní domov Kardašova Řečice	Česká katolická charita, církevní organizace	Senioři – mladší a starší	1. 1. 1963	33
Kněžský domov České Budějovice	Česká katolická charita, církevní organizace	Senioři – mladší a starší	1. 1. 1963	8
Senior-dům Soběslav	Senior-dům Soběslav, příspěvková organizace	Osoby s chronickým onemocněním, osoby s kombinovaným postižením, senioři od 50 let věku	1. 3. 2002	76
Seniorský dům Písek a.s.	Seniorský dům Písek, akciová společnost	Senioři od 55 let věku	1. 9. 2009	103

Poznámka:

Celkově bylo k uvedenému datu v Jihočeském kraji v domovech pro seniory 3 090 lůžek.

Zdroj: MPSV, 2014 (výpis z Registru poskytovatelů sociálních služeb ke dni 20. 4. 2014)

Příloha 5 – Výsledek testování hypotéz funkce přežití dle jednotlivých domovů pro seniory

Domov pro seniory	Be		Řá		DV		HS		Cho		Chý		JH		Pí		SK		SI		ZM	
	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.	chí-k.	sig.
Be	×	×	7,081	0,008	0,013	0,908	2,025	0,155	7,907	0,005	6,882	0,009	1,599	0,206	10,048	0,002	11,322	0,001	1,963	0,161	0,402	0,526
Řá	7,081	0,008	×	×	15,937	0,000	19,063	0,000	0,080	0,777	37,355	0,000	24,644	0,000	44,511	0,000	0,854	0,355	4,042	0,044	21,605	0,000
DV	0,013	0,908	15,937	0,000	×	×	2,000	0,157	18,403	0,000	10,735	0,001	2,426	0,119	20,107	0,000	22,701	0,000	10,917	0,001	0,156	0,693
HS	2,025	0,155	19,063	0,000	2,000	0,157	×	×	17,173	0,000	2,948	0,086	0,193	0,660	5,178	0,023	24,325	0,000	11,891	0,001	1,644	0,200
Cho	7,907	0,005	0,080	0,777	18,403	0,000	17,173	0,000	×	×	39,968	0,000	24,944	0,000	53,872	0,000	1,340	0,247	2,171	0,141	21,818	0,000
Chý	6,882	0,009	37,355	0,000	10,735	0,001	2,948	0,086	39,968	0,000	×	×	5,299	0,021	1,877	0,171	42,521	0,000	45,419	0,000	15,652	0,000
JH	1,599	0,206	24,644	0,000	2,426	0,119	0,193	0,660	24,944	0,000	5,299	0,021	×	×	12,070	0,001	34,125	0,000	17,069	0,000	1,346	0,246
Pí	10,048	0,002	44,511	0,000	20,107	0,000	5,178	0,023	53,872	0,000	1,877	0,171	12,070	0,001	×	×	47,590	0,000	68,755	0,000	32,620	0,000
SK	11,322	0,001	0,854	0,355	22,701	0,000	24,325	0,000	1,340	0,247	42,521	0,000	34,125	0,000	47,590	0,000	×	×	11,931	0,001	34,159	0,000
SI	1,963	0,161	4,042	0,044	10,917	0,001	11,891	0,001	2,171	0,141	45,419	0,000	17,069	0,000	68,755	0,000	11,931	0,001	×	×	13,206	0,000
ZM	0,402	0,526	21,605	0,000	0,156	0,693	1,644	0,200	21,818	0,000	15,652	0,000	1,346	0,246	32,620	0,000	34,159	0,000	13,206	0,000	×	×

Poznámky:

Domovy pro seniory:

Be – Domov pro seniory Bechyně

Řá – Domov pro seniory Řáblice

DV – Domov důchodců Dobrá Voda

HS – Domov pro seniory Horní Stropnice

Cho – Domov pro seniory Chodov

Chý – Domov pro seniory Chýnov

JH – Domov pro seniory Jindřichův Hradec

Pí – Seniorský dům Písek

SK – Domov pro seniory Stachy-Kůsov

SI – Domov pro seniory Slunečnice

ZM – Domov pro seniory Zahradní Město

chí-k. – chí kvadrát test dobré shody

sig. – p-hodnota

(×) – číselné naplnění není logicky možné.

Zdroj: Data poskytnutá příslušnými DS, zpracováno v SPSS